مركز الاستشارات والبحوث والتطوير
بأكاديمية السادات للعلوم الإدارية

مجلة البحوث الإدارية

Journal of Management Research

علمية - متخصصة - مُحكمة - دورية ربع سنوية

للسنة
الثالثة والأربعين

عدد أبريل 2025

Vol. 43, No.2; Apr. 2025

CELEBRATION 43 YEARS ANNIVERSARY

www.sams.edu.eg/crdc

رئيس التحرير
أ. د. أحمد دسوقي محمد إسماعيل
مدير مركز الاستشارات والبحوث والتطوير

رئيس مجلس الإدارة
أ. د. محمد صالح هاشم
رئيس أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

ISSN : 1110-225X

مجلة البحوث الإدارية

الصادرة عن:

مركز الاستشارات والبحوث والتطوير - أكاديمية السادات للعلوم الإدارية

رئيس مجلس ادارة المجلة

أ. د. محمد صالح هاشم

رئيس التحرير

أ.د. أحمد دسوقي محمد إسماعيل

مدير التحرير

د. حسن رشاد صابر

المحرر تنفيذي

أ. نادر مكي

سكرتير التحرير

أ. أحمد جابر

تأثير الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ضوء الدور المعدل للشمول المالي: دراسة تطبيقية على المصارف المقيدة في البورصة المصرية

د. أميرة حسانين محمد علي

قسم المحاسبة – كلية الإدارة

الجامعة الحديثة للتكنولوجيا والمعلومات

MTI

seven.colours200@gmail.com

د. سامح سعيد محمود ضاهر

قسم التمويل والمحاسبة – شعبة إدارة الأعمه

الأكاديمية الدولية لهندسة وعلوم الإعلام

IAEMS

ımeh.said.mahmoud@iaems.edu.eg

المستخلص:

هدف الدراسة : يكمن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في اختبار تأثير الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ضوء الدور المعدل للشمول المالي في بيئة الأعمال المصرية.

منهجية الدراسة: قد بلغ حجم العينة (12) مصرفًا مقيدًا في البورصة المصرية، خلال الفترة من 2016 إلى 2022، بذلك تكون عدد المشاهدات التي سجلتها الدراسة هي (84) مشاهدة ، وتم تجميع بيانات الدراسة من القوائم والتقارير المالية باستخدام أسلوب تحليل المحتوى لمتغيرات الدراسة التي تتمثل في معدلات القروض غير المنتظمة كمتغير تابع، بالإضافة إلى أربعة متغيرات تعبر عن الخدمات المالية الرقمية وهى خدمات الصراف الآليATM، نقاط البيعPOS ، البطاقات الائتمانية، وأخيرًا بطاقات الدفع المقدم (بطاقات الخصم) باعتبارها المتغيرات المستقلة، وذلك في ظل معدلات الشمول المالي كمتغير معدل لأثر تلك المتغيرات على مستويات القروض غير المنتظمة بالوحدات المصرفية، بالإضافة إلى حجم المصرف مقاسًا بأصول المصرف كمتغير ضابط. بالاعتماد على أسلوب تحليل الانحدار الهرمي Hierarchical Regression Analysis والتحليل المقطعي للبيانات Cross-Sectional Analysis لتحليل بيانات الدراسة.

نتائج الدراسة: خلُصت الدراسة إلى أن هناك تأثيرًا إيجابيًا للشمول المالي باعتباره المتغير المعدل في تعظيم القدرة التفسيرية للخدمات المالية الرقمية نحو التغيرات في معدلات القروض غير المنتظمة؛ حيث ارتفعت القدرة التفسيرية من مستوى (0,8%) إلى (49,1%) من المتغيرات في معدلات القروض غير المنتظمة للمصارف المصرية محل الدراسة، وذلك في ضوء المتغير الضابط (حجم أصول المصرف). ومن خلال نتائج التحليل الاستدلالي تَبيَّن الأثر الإيجابي للابتكارات المالية، وهو الأمر الذي يُرجح كفة فرضية نمو الابتكار (Innovation-Growth) في ظل سياق القطاع المصرفي المصري، ورفض فرضية هشاشة الابتكار (Innovation-Fragility).

المساهمة العلمية: تتمثل المساهمة الرئيسية للدراسة في إبراز الدور المعدل للشمول المالي في العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية ومستويات القروض غير المنتظمة في بيئة الأعمال المصرية، حيث يساهم الشمول المالي في تدعيم عمليات الاستعلام الائتماني مما يحد من معدلات القروض غير المنتظمة، بالإضافة إلى انطباق فرضية "نمو الابتكار Innovation-Growth" على واقع القطاع المصرفي المصري.

الكلمات الدالة: الخدمات المالية الرقمية، القروض غير المنتظمة، الاستقرار المصرفي، الشمول المالي.

The Impact of Digital Financial Services on Non-Performing Loans under The Moderating Role of Financial Inclusion: An Applied Study on Listed Banks in Egyptian Exchange

Amira Hasaneen
Faculty of Management,
Modern University for Technology and Information, MTI ,Cairo, Egypt

Sameh Daher
School of Business
International Academy for Media science and Engineering, IAMSE, 6th of October City, Egypt

Abstract:

Study Aims: The objective of this study is to assess the impact of digital financial services on non-performing loans, considering the moderating role of financial inclusion within the Egyptian business environment.

Study Methodology : The sample size of the study comprised (12) banks listed on the Egyptian Exchange, covering the period from 2016 to 2022. Consequently, the total number of observations recorded in the study amounted to (84). The study employed content analysis techniques to examine non-performing loan ratios as the dependent variable, alongside four variables representing digital financial services as independent variables. These independent variables included ATM services, point of sale (POS) services, credit cards, and debit cards. The study also considered financial inclusion rates as a moderating variable to assess the impact of these independent variables on non-performing loan levels within banking units. Additionally, the bank size, measured by the bank's assets, was used as a control variable. The study applied both Hierarchical Regression Analysis and Cross-Sectional Data Analysis.

Study results: The study concluded that financial inclusion, as a moderating variable, significantly enhances the explanatory power of digital financial services in relation to changes in non-performing loan rates. The explanatory power increased from 0.8% to 49.1% for the variations in non-performing loan rates among the analyzed Egyptian banks, considering the control variable of bank size (measured by bank assets). The inferential analysis results indicated a positive impact of financial service innovations, supporting the "Innovation-Growth" hypothesis in the context of the Egyptian banking sector, and rejecting the "Innovation-Fragility" hypothesis

Scientific Contribution: The main contribution of this study is to highlight the moderating role of financial inclusion in the relationship between digital financial services and levels of non-performing loans in the Egyptian business environment. Financial inclusion supports credit score processes, thereby reducing non-performing loan rates. Additionally, the study confirms the applicability of the "Innovation-Growth" Assumption to the reality of the Egyptian banking sector.

Key words:
Digital financial services, non-performing loans, and banking stability, Financial Inclusion

1- الإطار العام للدراسة

1/1- مقدمة:

تشكل التكنولوجيا المالية مجالًا متطورًا يسهم بشكل متزايد في تحسين الكفاءة والوصول إلى الخدمات المالية. حيث تشمل مجموعة واسعة من الحلول، مثل: مكانيات الصرف الذاتي، البطاقات المصرفية، نقاط البيع، وتطبيقات الهواتف الذكية ، ومنصات التمويل الجماعي. حيث تشكل الخدمات المالية الرقمية جزءًا أساسيًا من تحول القطاع المالي، ليشمل علي حلول تكنولوجية تستخدم الإنترنت والهواتف الذكية لتقديم الخدمات المالية بشكل آمن وفعال (Demirguc-Kunt et al., 2018). وتسهم هذه الخدمات في توفير الوقت والجهد للمستخدمين (Obiora and Ozili, 2023)، مما يعزز مستويات الشمول المالي، خاصة في المناطق التي يكون فيها الوصول إلى الخدمات المصرفية التقليدية محدودًا لتقديم منتجات وخدمات مالية للأفراد والمنشآت، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو وضعهم الاقتصادي (Demirguc-Kunt et al., 2018).

أصبح الشمول المالي محور اهتمام العديد من الحكومات والجهات المالية الرقابية في أغلب دول العالم، وكذلك وكالات التنمية الدولية، حيث ينظر إليه باعتباره عاملًا رئيسيًا في تحقيق سبعة من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. وقد ازداد اهتمام واضعي السياسات والحكومات والمؤسسات الدولية ومؤسسات القطاع الخاص بمفهوم الشمول المالي، وبدأت العديد من الدول الإفريقية في تطبيق سياسات تعزز وتوسِّع من نطاق الشمول المالي بما يحفز النمو الاقتصادي. وعرَّف قانون البنك المركزي والجهاز المصرفي الصادر بالقانون رقم 194 لسنة 2020 الشمول المالي بأنه "إتاحة مختلف الخدمات المالية للاستخدام من قبل جميع فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بجودة وتكلفة مناسبة مع حماية حقوق المستفيدين من تلك الخدمات بما يُمكِّنهم من إدارة أموالهم بشكل سليم"، كما يُعرَّف الشمول المالي بأنه "إتاحة واستخدام كافة الخدمات المالية لمختلف فئات المجتمع خاصة المهمشة منها ومحدودي الدخل، سواء كان ذلك مؤسسات أو أفرادًا"، ويتم قياس الشمول المالي في أي مجتمع بناءً على ما يقدم من خدمات مالية وجودة تلك الخدمات وإتاحتها لكافة طبقات المجتمع.

ويعتبر الشمول المالي أحد الركائز الأساسية لتحقيق أهداف استراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر 2030" وعلى وجه الخصوص تحقيق اقتصاد تنافسي، إلا أن هذه التطورات شكلت تحديًا كبيرًا للجهات الرقابية المالية، تتمثل في ضرورة النظر في كيفية المواءمة بين الشمول المالي كهدف استراتيجي وبين الأهداف الثلاثة الأخرى المتعارف عليها، وهي: الاستقرار المالي، والحماية المالية للمستهلك، والنزاهة المالية. كما أنه يخفض من معدلات الفقر، ويزيد من تمكين المرأة، وذلك من خلال تعزيز وتسهيل وصول كافة فئات المجتمع إلى الخدمات المالية المدعومة بالتطور التكنولوجي، حيث ظهر العديد من الابتكارات المالية (Vyas and Jain, 2021)؛ مما أدى إلى تحسن مستوى الشمول المالي عالميًا، وعزز بدوره النمو الاقتصادي المنشود (World Bank, 2019).

هذا ، وقد حققت العديد من الدول الناشئة خطوات ملموسة لتحقيق الشمول المالي، ولا سيما فيما يتعلق بتحسين الانتشار والوصول والاستخدام الموسع للخدمات المالية، وكانت هذه النتيجة مدفوعة بشكل أساسي بالخدمات المالية الرقيمة، حيث ساهمت أدوات الابتكار المالي في التغلب على الحواجز الجغرافية، خاصة في المناطق الريفية ذات الكثافة السكانية المنخفضة؛ حيث انخفضت تكاليف الحصول على الخدمات المالية بشكل ملموس، كما خفض ابتكار التكنولوجيا المالية من القيود المرتبطة بالوصول إلى الخدمات المالية (Khan et al.,2022).

من جانب آخر، شهد القطاع المصرفي المصري اهتمامًا كبيرًا من الأكاديميين، حيث تناول كلًا من: الكفاءة المالية (Kamel et al., 2021)، الربحية (JREISAT and BAWAZIR, 2021; Abdou and Alarabi, 2024)، المسئولية الاجتماعية (Osman et al., 2021; Shahwan and Habib, 2023)، القواعد التنظيمية للمصارف المصرية (Helmy and Wagdi, 2019)، إلى جانب الشمول المالي (Rashdan and Eissa, 2020; ElDeeb et al., 2021).

وفى هذا السياق، يتبين أن المصارف المركزية تسعى إلى ضمان الاستقرار المصرفي، والذي يشير إلى قدرة النظام المصرفي على تحمل الصدمات والاضطرابات دون المساس بوظائفه الأساسية، سواء فيما يتعلق بالوساطة المالية أو تسوية المدفوعات (Gulaliyev et al., 2019). قبل الأزمة المالية العالمية في عام 2008، عادة ما كان يتم تقييم المؤشرات المالية مثل: "نسبة كفاية رأس المال" و "جودة الأصول" و "الربحية" و "السيولة" و "حساسية مخاطر السوق" وفقًا لمعايير منهجية CAMELS التي يتم استخدامها لتقييم الوضع المالي للبنوك (Dincer et al., 2011; Aspal and Dhawan, 2016). إن وجود نظام مصرفي مستقر أمر حتمي لتحقيق النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية؛ إذ إنه يُيسر تخصيص الموارد بكفاءة، ويُشجع الاستثمار، ويدعم الشمول المالي (Ozili, 2020). وعلى العكس من ذلك، يمكن أن يكون لعدم الاستقرار المصرفي عواقب وخيمة على الاقتصاد، مما يؤدي إلى أزمات مالية وركود اقتصادي واضطرابات اجتماعية.

في هذا الصدد يمكن استخدام العديد من الأساليب والمؤشرات لتقييم الاستقرار المصرفي، ومنها:

(أ) نسبة كفاية رأس المال (CAR): وهو مقياس يعتمد على تقدير مدى ملاءمة رأس مال المصرف بالنسبة لأصوله المرجحة بالمخاطر. حيث تعكس هذه النسبة قدرة المصرف على استيعاب الخسائر والحفاظ على الملاءة المالية في مواجهة الصدمات السلبية. وخلصت دراسات كل من Abou-El-Sood (2016), Ryan (2017), Hadjixenophontos and Christodoulou-Volo (2018), Saputra et al. (2020), Al-Rjoub (2021), and Nguyen (2021) إلى أهمية نسبة كفاية رأس المال كمؤشر رئيسي للاستقرار المصرفي، والتي تستخدم تلك في التنبؤ بإفلاس المصارف والقدرة على مواجهة الأزمات المالية.

(ب) نسبة القروض غير المنتظمة: حيث تقيس القروض المتعثرة إلى إجمالي محفظة قروض المصرف، بمعنى أن المقترض قد تخلف عن السداد أو من غير المرجح أن يسدد القرض بالكامل؛ وتشير النسبة المرتفعة للقروض غير المنتظمة إلى ضعف جودة الأصول، بالإضافة إلى وجود خسائر محتملة للمصرف، مما يؤدي إلى تآكل قاعدته الرأسمالية وتهديد استقراره. وقد خلصت كل من : Jiang et al., (2018), Tatarici et al., (2020), Bacchiocchi et al., (2022), and Katuka et al., (2023), إلى وجود علاقة قوية بين ارتفاع نسب القروض غير المنتظمة وعدم الاستقرار المصرفي، لاسيما خلال فترات الأزمات الاقتصادية.

(ج) معدل العائد على الأصول: يقيس العائد على الأصول ربحية المصرف بالنسبة إلى إجمالي أصوله، ويعكس كفاءة عمليات المصرف وقدرته على توليد الدخل من أصوله. على الرغم من أنه ليس مقياسًا مباشرًا للاستقرار، إلا أن العائد على الأصول الأعلى يمكن أن يسهم في استقرار المصرف من خلال تعزيز قدرته على بناء احتياطيات رأس المال واستيعاب الخسائر. وتوصلت دراسة Kanapiyanova et al., (2023) إلى وجود علاقة بين ربحية المصرف والاستقرار المصرفي.

(د) نسب السيولة: تقيم نسب السيولة قدرة المصرف على الوفاء بالتزاماته قصيرة الأجل؛ حيث تعد السيولة الكافية أمرًا بالغ الأهمية للحفاظ على الثقة في النظام المصرفي ومنع هروب الأموال من المصارف. في هذا الصدد، أوضحت

دراسات كل من Chiaramonte and Casu, (2017); Amara and Mabrouki, (2019) دور مخاطر السيولة في الأزمات المصرفية، مما يشير الى أهمية الإدارة السليمة للسيولة لضمان الاستقرار المصرفي.

(هـ) مقاييس المخاطر النظامية: تقييم قدرة المخاطر النظامية المخاطر التي تهدد الاستقرار المالي وتضاعف من حدتها داخل النظام المصرفي في ظل الأزمات المصرفية، فهذا الأمر سهل الحدوث في ظل ارتفاع الارتباط بين الوحدات المصرفية. Ellis et al., (2014); Varotto and Zhao, (2018)

من ناحية أخرى، يرتبط الاستقرار المصرفي ارتباطًا إيجابيًا بزيادة معدل النمو والاستثمار الأجنبي المباشر. على العكس من ذلك، يرتبط عدم الاستقرار المصرفي بشكل عكسي مع ارتفاع سعر الفائدة، وتدهور سعر الصرف، وارتفاع مستويات التضخم (Neifar and Gharbi, 2023)، وعدم اليقين (عدم التأكد) في السياسة الاقتصادية (Syed, 2024)، والفساد في مستويات الائتمان لدى المصارف (Ali, 2022; Jungo et al., 2023) وكذلك ايضاً على مستوى الدولة (Alshubiri et al., 2023).

ومن المهم ملاحظة أنه لا يوجد مقياس واحد يمكنه أن يعكس تعقيدات الاستقرار المصرفي بشكل كامل. لذلك، ينطوي التقييم الشامل عادةً على استخدام مجموعة من المؤشرات والنظر في كل من العوامل الكمية، مثل: مستوى تركيز السوق (Herwald et al., 2024; Mateev et al., 2024) ، ومعدل النمو، والاستثمار الأجنبي المباشر، وسعر الفائدة، وسعر الصرف، ومعدل التضخم (Neifar and Gharbi, 2023). بالإضافة إلى العوامل النوعية، مثل: مخاطر الدولة (Athari et al., 2023) والسلوك الدوري (Bouheni and Hasnaoui, 2017) ، من جهة أخرى، قد تحدث اضطرابات في العلاقات بين المتغيرات المستقلة ومقاييس الاستقرار المصرفي. وفقًا لدراسة (Chinoda and Kapingura, 2023)، فإن الشمول المالي الرقمي له علاقة إيجابية كبيرة مع استقرار المصرف بناءً على Z-score وعلاقة سلبية مع القروض المتعثرة (كمقياس لاستقرار المصرف) . لذلك، يجب على السلطات التنظيمية توخي الحذر عند اتخاذ القرارات التي قد تؤدي إلى زيادة القوة السوقية وإنشاء بنوك نظامية، لأن هذا قد يقلل من الاستقرار المصرفي (EL MOUSSAWI et al., 2024) ، خاصة في ظل مستويات أعلى من تركيز السوق (Herwald et al., 2024).

لكن في ظل وجود جدلية فكرية حول الآثار المتوقعة من انتشار الخدمات المالية الرقمية - باعتبارها إحدى صور الابتكار المالي، والتي ظهرت في أعقاب الأزمة المالية العالمية عام 2008- أصبح هناك اتجاهان فكريان يتصارعان بديلًا عن اتجاه واحد داعم لنشر الخدمات المالية الرقمية، فهناك تباين بين فرضية "نمو الابتكار Innovation-Growth" مقابل فرضية "هشاشة الابتكار Innovation-Fragility "؛ حيث تُعنى الفرضية الأولى بالانعكاس الإيجابي للابتكارات المالية عبر ما تقدمه الخدمات المالية الرقمية من منافع تعزز الاستقرار المصرفي، مقابل الفرضية الثانية التي تعنى بالانعكاس السلبى لتلك الابتكارات على الاستقرار المصرفي (Beck et al., 2016, de Sant'Anna and Figueiredo, 2024) ، وتعد معدلات القروض غير المنتظمة أحد المؤشرات الرئيسية لقياس هذا الاستقرار (Jiang et al., 2018; Tatarici et al., 2020; Bacchiocchi et al., 2022; and Katuka et al., 2023).

2/1- مشكلة الدراسة:

شهد القطاع المصرفي اتجاهًا قويًا نحو تبني الخدمات المالية الرقمية، لا سيما بعد ظهور جائحة كوفيد -19 (Fu and Mishra, 2022; Dluhopolskyi et al., 2023). وعلى الرغم من الاعتراف بحتمية الخدمات المالية الرقمية والحاجة إليها (Yao, 2020) ، إلا أن هناك القليل من الفهم لعواقبها على مستوى الوحدة المصرفية أو القطاع المصرفي ككل. فعند مراجعة الأدبيات، اتضح أنه لا يوجد سوى عدد قليل من الدراسات التي تبحث في آثار الخدمات المالية الرقمية بشكل عام – في حدود علم الباحثان- وبشكل خاص الدراسات التي تناولت التكنولوجيا المالية وانعكاساتها على القروض غير المنتظمة، حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن الدفع نحو تقديم الخدمات المالية الرقمية يعمل على تعزيز الشمول المالي، وتحفيز النشاط الاقتصادي، والمساهمة في نمو الناتج المحلي الإجمالي (Hasan et al., 2012; Beck et al., 2016; Ozili, 2018; Demirguc-Kunt et al., 2018; Goldstein et al., 2019; Kamal and VT, 2021; Rastogi et al., 2021; Wagdi and Tarek, 2022; Zhang et al., 2019).

إن الخدمات المالية الرقمية تتمتع بفرص نمو كبيرة لتقديم العديد من الخدمات المصرفية من خلال التقنيات الرائدة، مثل: الحلول القائمة على الهاتف المحمول والمنصات الرقمية وغيرها من التكنولوجيات المستحدثة، حيث تسمح للأشخاص الذين ليس لديهم حسابات مصرفية بالحصول على الخدمات المالية من خلال التكنولوجيا الرقمية (Syed et al., 2022). فهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى إبقاء العديد من الأشخاص خارج مظلة الخدمات المالية الرسمية في الدول الناشئة، لذلك تسعى المصارف المركزية بتلك الدول إلى أن تشمل الخدمات المالية جميع شرائح المجتمع وتمكينهم ماليًا. فزيادة الوصول إلى الخدمات المالية عامل رئيسي للعديد من أهداف التنمية المستدامة. وأخيرًا، فإن الجهد المبذول لجعل الخدمات المالية في المتناول وبأسعار معقولة للجميع أدى إلى زيادة انتشار الشمول المالي.

فقد بدأت منشآت الأعمال التي تعمل في مجال التكنولوجيا ومنها (Apple- Alibaba- Amazon- Facebook- eBay- Google- Tencent-Jú Ju) في تقديم خدمات مالية تشمل الدفع والتأمين والقروض (Siddik and Kabiraj, 2020)؛ الأمر الذي أتاح فرصًا لتوسيع الشمول المالي، غير أنه واجه العديد من التحديات التي سببها الشمول المالي، حيث لدى تلك المنشآت القدرة على جذب أعداد كبيرة من الأشخاص الذين لا يتعاملون مع المصارف أو المؤسسات المالية - وهو ما يعرف باسم الأشخاص غير المتعاملين مع المصارف – أي خارج مظلة الخدمات المالية الرسمية، ومن ناحية أخرى، قد يؤدي تحسين الشمول المالي إلى ارتفاع مخاطر الاحتيال إذا كان الأشخاص يفتقرون إلى المعرفة والمهارات المطلوبة لاستخدام الخدمات المالية بأمان، بل قد يؤدي ذلك إلى نتائج مالية غير مرغوب فيها، مثل تراكم الديون التي قد تؤدي إلى مخاطر عدم الاستقرار المالي (Jonker and Kosse, 2020). فعلى الرغم من أن العديد من الدول النامية قد خطت خطوات ثابتة وحثيثة نحو الشمول المالي، بعدما انتهجت العديد من البرامج والسياسات الداعمة لذلك، لكن تنفيذ تلك الخطط والسياسات في القطاع المصرفي يواجه العديد من التحديات، منها: الانتشار المحدود للخدمات المالية خاصة في المناطق النائية، وضعف البنية التحتية المصرفية، وارتفاع مستويات الأمية المالية، وارتفاع تكلفة الحصول على تلك الخدمات المالية، وانخفاض الادخار وضعف ثقافة سداد القروض، وزيادة المعاملات خارج القطاع المصرفي بسبب انتشار ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي (Demirguc and Klapper,2019).

ووفق إحصائيات البنك المركزي المصري فقد ارتفعت نسبة المواطنين المشمولين ماليًا (16سنة فأكثر) إلى 70.7% في نهاية 2023م، ويمكن للباحثين التدليل علي دور الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المصرفي من خلال احتفظ

القطاع المصرفي المصري بمستوى عالٍ لجودة أصوله؛ حيث بلغت نسبة القروض غير المنتظمة إلى إجمالي القروض 3.3% في نهاية 2022 (تقرير الاستقرار المالي 2022). ويوضح الشكل رقم (1) تطور الشمول المالي من عام 2016 – 2023.

شكل رقم (1)

معدل تطور الشمول المالي من عام 2016 الي عام 2023.

المصدر: مؤشر الشمول المالي ديسمبر 2023، البنك المركزي المصري.

وبناءً على ما سبق، تتناول الدراسة الحالية تأثير الدور المعدل للشمول المالي في العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية والقروض غير المنتظمة بالتطبيق على المصارف المصرية، بجانب تحديد الفرضية المعبرة عن حال القطاع المصرفي المصري بين فرضية "نمو الابتكار Innovation-Growth" مقابل فرضية "هشاشة الابتكار Innovation-Fragility " في ظل جدلية تأثير الخدمات المالية الرقمية على النظام المصرفي، **وهنا يكمن التساؤل البحثي في:**

"ما أثر تقديم الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ضوء الدور المعدل للشمول المالي؟".

3/1- هدف الدراسة:

يكمن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في اختبار تأثير الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ضوء الدور المعدل للشمول المالي في بيئة الأعمال المصرية .

4/1- أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من خلال كونها امتدادًا للدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين تأثير الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ضوء الدور المعدل للشمول المالي ، وتسعى الدراسة إلى تضييق الفجوة البحثية في الأدب المحاسبي، من خلال دراسة تطبيقية علي بيئة الأعمال المصرية، بالإضافة إلى استعراض الإطار العام للخدمات المالية الرقمية في القطاع المصرفي، واستعراض الإطار العام لمفهوم الشمول المالي، وتحليل أثر الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة، واستعراض مقاييس الاستقرار المصرفي في مصر، ويشمل مؤشرات رئيسية، مثل: القروض المتعثرة، وكفاية رأس المال للمصارف، وتحليل للشمول المالي وأثره على القروض غير المتنظمة، وبالتالي توفير رؤية حول التفاعل بين الخدمات المالية الرقمية والشمول المالي والقروض غير المنتظمة، مع إمكانية الاستفادة على

مستوى الممارسة العلمية للأشخاص والجهات المعنية بمجال الدراسة، من خلال استعراض وتحليل النتائج التي توصل إليها الباحثان من خلال الدراسة التطبيقية.

5/1- نطاق الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على تحليل أثر الخدمات المالية الرقمية على استقرار الوحدات المصرفية في ضوء الدور المعدل للشمول المالي خلال الفترة من عام 2016الي عام 2022، باستخدام البيانات المالية لأثنى عشر مصرفًا مقيدًا بالبورصة المصرية.

6/1- خطة الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها، سوف يتناول الباحثان العناصر التالية:

- **الإطار النظري للدراسة.**
- **الدراسات السابقة واشتقاق فرضي الدراسة.**
- **نتائج اختبار فرضي الدراسة.**
- **مناقشة وتفسير النتائج.**
- **نتائج الدراسة.**
- **التوصيات ومقترحات الدراسات المستقبلية.**

2- الإطار النظري للدراسة:

يتناول الإطار النظري للدراسة كلًّا من: الشمول المالي، والخدمات المالية الرقمية، واستقرار الوحدات المصرفية.

1/2 - الشمول المالي (Financial inclusion)

حظى الشمول المالي في الآونة الأخيرة على اهتمام صانعي القرار في مختلف دول العالم، وذلك بعد الأزمة المالية العالمية التي حدثت بنهاية عام 2007م، حيث زاد الاهتمام به من خلال إيجاد التزام واسع لدى الجهات الحكومية لتحقيق الشمول المالي وتنفيذ سياسات يتم من خلالها تعزيز وتسهيل وصول واستخدام كافة فئات المجتمع للخدمات والمنتجات المالية، وتمكينهم من استخدامها بالشكل الصحيح، بالإضافة إلى توفير خدمات مالية متنوعة ومبتكرة بتكاليف منخفضة من خلال مزودي هذه الخدمات، رافق ذلك انضمام أكثر من 122 مؤسسة مالية وعالمية للتحالف العالمي للشمول المالي والتزام أكثر من 47 دولة من دول العالم النامي بإعلان مايا (Maya Declaration)، لتعزيز الشمول المالي .

وقد شكل إنشاء مؤسسة التحالف العاملي للشمول المالي (AFI)[1] في سبتمبر 2009 تحولًا في الاهتمام العالمي بالشمول المالي، وهي أول شبكة لتبادل المعلومات بين أعضائها وصانعي السياسات بهدف تعزيز الشمول المالي، وذلك من

[1] - Alliance for Financial Inclusion-
Bill & هى شبكة من واضعي سياسات الشمول المالي مقرها الرئيسي في كوالالامبور، ماليزيا، وقد تأسست في عام 2008 كمشروع ممول من مؤسسة بيل وميليندا غيتس Melinda Gates وتتمثل رسالته الأساسية في تشجيع تبني سياسات مالية شاملة في الدول النامية لمواجهة الفقر، وتضم الشبكة أكثر من 100 مؤسسة مالية من أكثر من 89 دولة. AusAid. ويُدعم من هيئة المعونة الأسترالية

خلال اتباع أفضل السياسات والمناهج، وقد ساهمت مؤسسة (AFI) بشكل كبير في تعزيز الشمول المالي في جميع أنحاء العالم، وذلك من خلال إعلان مايا، وهو أداة مبتكرة تم تقديمها من قبل أعضاء (AFI) في منتدى السياسات العالمي الذي عقد في ريفيرا مايا بالمكسيك 2011م، ويعرف عالميًا بأنه "أول مجموعة من الالتزامات المحددة والقابلة للقياس التي قُدمت من قبل صانعي السياسات في الدول النامية والناشئة لإطلاق الإمكانات الاقتصادية والاجتماعية للفقراء من خلال تعظيم الشمول المالي".

2/2- مفهوم الشمول المالي

تطور تعريف مقاييس الشمول المالي، وانتقل من تصنيف الأفراد والمؤسسات بشكل بسيط كمشمولين أو غير مشمولين ماليًا إلى تعريفات ومقاييس متعددة، والجدول رقم (1) يوضح التعريفات المختلفة للشمول المالي:

جدول رقم (1) التعريفات المختلفة لمفهوم الشمول المالي

الجهة	التعريف
مجموعة العشرين(G20) و(AFI)2	الإجراءات التي تتخذها الهيئات الرقابية لتعزيز وصول واستخدام كافة فئات المجتمع، وبما يشمل الفئات المهمشة والميسورة للخدمات والمنتجات المالية التي تتناسب مع احتياجاتهم، وأن تقدَّم لهم بشكل عادل وشفاف وبتكاليف معقولة.
منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، والشبكة الدولية للتثقيف المالي	العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة في الوقت والسعر المعقولين وبالشكل الكافي، وتوسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل الشرائح المختلفة من خلال تطبيق مناهج مبتكرة تشمل التوعية والتثقيف المالي، وذلك بهدف تعزيز الرفاه الاقتصادي والاندماج الاجتماعي والاقتصادي.
المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء (CGAP)	وصول الأسر والمنشآت إلى الخدمات المالية المناسبة واستخدامها بشكل فعال، ووجوب تقديم تلك الخدمات بمسئولية وبشكل مستدامٍ في بيئة منظمة تنظيمًا جيدًا.
البنك المركزي المصري	إتاحة مختلف الخدمات المالية للاستخدام من قبل جميع فئات المجتمع من خلال القنوات الرسمية بجودة وتكلفة مناسبة، مع حماية حقوق المستفيدين من تلك الخدمات، بما يمكنهم من إدارة أموالهم بشكل سليم.
البنك الدولي	وصول الأفراد والمنشأت على منتجات وخدمات مالية مفيدة وبأسعار معقولة تلبي احتياجاتهم – المعاملات والمدفوعات والمدخرات والائتمان والتأمين – المقدمة بطريقة مسئولة ومستدامة.

الجدول من إعداد الباحثان

[2] - https://www.afi-global.org/

تستنتج الدراسة من التعريفات السابقة أن الشمول المالي يرتكز على المحاور التالية:

أ. ضمان وصول الخدمات المالية (خدمات المعاملات، المدفوعات، الائتمان، التأمين) لكافة شرائح المجتمع (الفئات المهمشة والميسورة، والمنشآت الصغيرة ومتناهية الصغر) بشكل سريع وشفاف وبأقل تكلفة ممكنة.

ب. استدامة تقديم الخدمات المالية لكافة شرائح المجتمع.

ج. يجب أن تتلاءم الخدمات المالية مع احتياجات جميع الفئات، وأن يتم تطويرها بما يتلاءم معهم.

د. تتضمن أنشطة الشمول المالي أنشطة تثقيفية وتوعية مالية.

3/2- فوائد الشمول المالي

أ- يوفر للأفراد ذوي الدخل المنخفض إمكانية الادخار للمستقبل، مما يعزز الاستقرار في التمويل الشخصي، ويساعد المصارف في تأمين قاعدة ودائع مالية كبيرة أكثر استقرارًا للبنوك خلال فترات الأزمات المالية (Han and Melecky, 2013).

ب- يساعد الأسر الفقيرة على الادخار والحصول على ائتمان (Ellis, Lemma and Rud, 2010).

ج- يساعد الأسر الفقيرة على التعامل مع أزمات الدخل في حالات الطوارئ غير المتوقعة، مثل: المرض أو فقدان الوظيفة (Collins et al., 2009).

د- يساعد على الاستقرار المالي من خلال الحد من مخاطر تقلبات الدورة الاقتصادية.

ه- زيادة الشمول المالي يؤدي إلى زيادة حجم استقرار قاعدة ودائع المصارف، مما يقلل من اعتماد المصارف على التمويل غير الأساسي، والذي يميل إلى أن يكون أكثر تقلبًا خلال الأزمات.

و- زيادة مستوى الشمول المالي يُسهل زيادة مشاركة مختلف القطاعات الاقتصادية في النظام المالي الرسمي، وبالتالي زيادة حصة القطاع المالي الرسمي الذي يعزز الموقف من أجل استخدام سعر الفائدة كأداة سياسية رئيسية للاستقرار الاقتصادي الكلي، والذي له آثار إيجابية على النمو الاقتصادي (Cecchetti and Kharroubi, 2012).

4/2- أبعاد الشمول المالي

يرتكز الشمول المالي على ثلاثة أبعاد رئيسية يوضحها الحريري (2021) كما يلي:

أ- **بعد الوصول للخدمات المالية:** يقصد بهذا البعد قدرة للمستخدمين المحتملين على استخدام الخدمات والمنتجات المالية المتاحة من طرف المؤسسات المالية. فالنظام المالي الشامل يجب أن يتغلغل على نطاق واسع بين مستخدميه، وهم عدد السكان المشمولين، أي الذين لديهم حساب مصرفي، أما توافر الخدمات فيقاس من خلال عدد منافذ المصارف (لكل 1000 من السكان)، عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 شخص، عدد موظفي المصرف لكل عميل.

ب- **بعد استخدام الخدمات المالية:** يقصد بهذا البعد مدى استخدام العملاء للخدمات المالية المقدمة بواسطة القطاع المصرفي، والذي يتطلب جمع بيانات حول مدى الاستخدام عبر فترات زمنية معينة.

ج- **بعد جودة الخدمات المالية**: يعكس هذا البعد جودة الخدمة المالية بالنسبة للعملاء، ويشمل آراء ومواقف العملاء تجاه طلب الخدمة المالية المقدمة.

5/2- متطلبات الشمول المالي

يتطلب الشمول المالي الوصول إلى مجموعة من المنتجات والخدمات المالية، مثل: حسابات التوفير، وبطاقات الائتمان، وقروض الرهن العقاري، وقروض المنشآت الصغيرة، وقروض المستهلكين الصغيرة؛ مما يستلزم مشاركة العديد من المؤسسات المالية الرسمية، مثل: المصارف والاتحادات الائتمانية والمؤسسات المالية للتنمية المجتمعية ومكاتب الائتمان الوطنية (جانب العرض). كما يحتاج الأفراد إلى الحد الأدنى من القراءة وبعض المهارات المالية الأساسية، ومعرفة المنتج وفهمه (جانب الطلب) (رجب، 2018). ويعتمد نجاح الشمول المالي على توفر عدد من المقومات الرئيسية، من بينها: توافر أنظمة كفؤة للدفع، ونظم للاستعلام الائتماني، ونظم ضمان القروض، وسجلات الأصول،

ويمكن إجمال ما سبق في خمسة متطلبات أو عوامل أساسية لتحقيق الشمول المالي أكدت عليها دراسة كلٍّ من عثمان وصالح (2021)، الحريري (2021) ، و رجب (2018):

العامل الأول: التوافر الذي يعني أن الشمول المالي يُتيح جميع أنواع الخدمات المالية لجميع الأفراد بغض النظر عن الدخل وحجم الائتمان.

العامل الثاني: توافر هذه الخدمات بتكلفة معقولة.

العامل الثالث: عمومية الخدمات، بمعنى أن الخدمات، مثل: الائتمان والتأمين والمدخرات، لا ينبغي إتاحتها فقط للمصارف، ولكن يجب أن تكون متاحة أيضًا للأشخاص المقيمين في أقصى مسافة من البلاد.

العامل الرابع: التثقيف المالي، بمعنى أن مجرد جعل المنتجات والخدمات متاحة ويمكن الوصول إليها بتكلفة أقل ليس كافيًا، بل هناك حاجة إلى زيادة الوعي بها، مثل: نشر إعلانات مختلفة تبرز أهمية المدخرات والتأمين.

العامل الخامس: أن تكون جميع أنواع الخدمات المالية مناسبة من حيث قيمة المبالغ المتاحة؛ بمعنى التركيز على الأشخاص من القطاعات الأضعف في المجتمع الذين يحتاجون إلى قروض بمبالغ أصغر؛ حيث لن يلتفت هؤلاء إلى القروض ذات المبالغ الضخمة.

6/2- قياس الشمول المالي في الجهاز المصرفي على المستوي المحلي

عملًا على إرساء أساس علمي لصياغة سياسات وإجراءات تهيئة البيئة التشريعية لدعم وتعزيز الشمول المالي، اعتمد البنك المركزي المصري على منهجيةٍ متكاملةٍ لقياس الشمول المالي على جانبي العرض والطلب، **وفيما يلي أهم الخطوات التي اتخذت على المستويين المؤسسي والتنسيقي، إضافة إلى جانبي العرض والطلب، وضحها كل من خميس (2023) و فوزى (2021):**

أ- **على المستوى المؤسسي:** تشكلت لجنة البيانات الداخلية بالبنك المركزي عام 2014، والتي تولَّت وضع المؤشرات الأولية لقياس الشمول المالي في مصر في ضوء المؤشرات الدولية الصادرة عن كلٍّ مِن مجموعة العشرين (G20) والتحالف الدولي للشمول المالي (AFI).

ب- **على المستوى التنسيقي مع مؤسسات الدولة:** شكَّل البنك المركزي لجنة للبيانات الخارجية للشمول المالي عام 2019 إرساءً لمبدأ التنسيق بين الأطراف المعنية بتحقيقه على مستوى الدولة، والتي يضطلع كل منها بدور محدد وهام في تعزيزه، وهذا برئاسة نائب محافظ البنك المركزي وبعضوية ممثلي الوزارات والهيئات المعنية به في الدولة بهدف توحيد المفاهيم والتعريفات والاتفاق على مؤشراته الخاصة بالمسح الميداني للأفراد والمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر.

ج- **على جانب العرض:**أنشأ البنك المركزي قاعدة بيانات الشمول المالي مقسمة حسب النوع للأشخاص الطبيعيين باستخدام الرقم القومي كأساس لجمع البيانات من المصارف ومقدمي الخدمات الآلية، بما يشمل البريد المصري، وتشير مؤشرات قاعدة البيانات لدي البنك المركزي المصري إلى زيادة كبيرة في معدلات الشمول المالي خلال الفترة من 2016 حتى يونيو 2022 محققة معدل نمو بلغ 131% ليصل إجمالي المواطنين الذين لديهم حسابات تمكنهم من إجراء معاملات مالية إلى 39.6 مليون مواطن، بما يعادل 60.6% من إجمالي المواطنين 16 سنة فأكثر، والبالغ عددهم 65.4 مليون مواطن وفق تقديرات السكان في عام 2022(استراتيجية الشمول المالي 2022 – 2025).

د- **على جانب الطلب:** وفق استراتيجية الشمول المالي (2022-2025) الصادرة عن البنك المركزي المصري فإن 52% من المواطنين 16 سنة فأكثر يستخدمون النقد في عمليات التحويل، و11% يستخدمون الخدمات المالية الرقمية في المدفوعات، و34% يستقبلون التحويلات المالية من خلال الخدمات المالية الرقمية، و48% من المواطنين اقترضوا من المصارف.

وقد تم تنفيذ مسح للشمول المالي على جانب الطلب للأفراد والمشروعات المتوسطة والصغيرة ومتناهية الصغر (في القطاع الرسمي وغير الرسمي) عام 2020، والذي نفذ بالتعاون مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (CAPMAS) بدعمٍ فنيٍّ قدمه كل من الاتحاد الأوروبي والوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ). يهدف المسح لتحديد الفجوات والتعرف على معوقات الحصول على التمويل من جانب الأفراد والمشروعات واحتياجاتهم من الخدمات والمنتجات المالية.

7/2- التحول الرقمي في الجهاز المصرفي على الصعيد العالمي

تزايد الاهتمام العالمي بتوسيع نطاق الشمول المالي، وأصبح ضمن أولويات صانعي السياسات والهيئات الرقابية المالية ووكالات التنمية خلال الفترة الأخيرة، واكتسبت التكنولوجيا الرقمية زخمًا نتيجة للإمكانات التي يمكن أن توفرها الخدمات المالية الحديثة في تعزيز الشمول المالي من حيث تسهيل وصول كافة فئات المجتمع للخدمات والمنتجات المالية التي تُلبي احتياجاتهم بسرعة وأقل تكلفة، وزيادة القدرة على النفاذ لمصادر التمويل، وتعزيز مشاريع العمل الحر، وتمكين المشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر من الاستثمار والتوسع نتيجة توافر المزيد من الخيارات للحصول على التمويل، وخفض مستويات الفقر، وتحقيق الرفاه والرخاء الاجتماعي، بما يساهم في تحقيق النمو الاقتصادي المستدام (فوزي، 2021).

وتعد التقنيات الرقمية إحدى اللبنات الأساسية لتمكين التحول الرقمي في النظام المصرفي من خلال توفير العديد من المزايا، مثل: الفعَّالية من حيث التكلفة، والكفاءة التشغيلية والمرونة، وتحليلات البيانات المحسنة، وتسهيل مشاركة البيانات. وقد ساهمت الابتكارات مثل التكنولوجيا المالية(FinTech)، والذكاء الاصطناعي (Intelligence

Artificial)، وتقنيات البلوكتشين أو سلاسل الكتل (Blockchains)، والبيانات الضخمة (Big Data)، والأجهزة المحمولة، في تقديم خدمات مالية أسرع وأرخص وأكثر شفافية وسهلة الاستخدام، مما يزيد من آفاق التوسع في الشمول المالي. ونتيجة لتزايد الاهتمام بالتكنولوجيا المالية، شهد سوق التمويل العالمي للتكنولوجيا المالية (باستثناء جمهورية الصين الشعبية)، نموًّا مستمرًّا منذ عام2015، حيث تضاعف إجمالي حجم المعاملات تقريبًا من 60 مليار دولار أمريكي في عام 2017إلى 113.0 مليار دولار في عام 2020 (خميس، 2023).

8/2- الخدمات المالية الرقمية (Banking financial services)

تعمل التكنولوجيا الرقمية المطبقة في الخدمات المالية على تغيير الطريقة التي يتم بها تقديم الخدمات المالية بصورته التقليدية ، ومن المرجح أن تغير بشكل دائم مشهد الصناعة المالية على مستوى العالم. ويشير مفهوم "رقمي" إلى التقنيات والإمكانيات، مثل: الشبكات والاتصال والحوسبة وتخزين المعلومات التي تتيح رقمنة العمليات الخلفية، بالإضافة إلى التفاعل بين مستخدمي الخدمات الرقمية (تهامي وزيتون،2022).

ويعرف كل السراي (2023) وأبو العز(2021) الخدمات المالية الرقمية بأنها خدمات مالية (مثل المدفوعات والتحويلات والائتمان التي يتم الوصول إليها وتقديمها من خلال القنوات الرقمية، بما في ذلك ما يتم منها عبر استخدام الأجهزة المحمولة، وتشمل الأدوات المنشأة مثل بطاقات الخصم والائتمان) تقدمها المصارف في المقام الأول. بالإضافة إلى الحلول الجديدة المبنية على الحوسبة السحابية، والأنظمة الأساسية الرقمية وتقنيات دفتر الأستاذ الموزع (DLT)، ومدفوعات الهاتف المحمول، والأصول المشفرة، وتطبيقات المتناظرين -قاعد الند للند- (P2P).

وتعرف دراسة (Syed et al., 2022) الخدمات المالية الرقمية بأنها "مجموعة واسعة من الخدمات المالية التي يتم الوصول إليها وتقديمها من خلال القنوات الرقمية، بما في ذلك المدفوعات والائتمان والمدخرات والتحويلات والتأمين"، وتشير القنوات الرقمية هنا إلى الإنترنت والهواتف المحمولة وأجهزة الصراف الآلي ، ونقاط البيع. وتشير الخدمات المالية الرقمية إلى مجموعة من الخدمات المالية التي يمكن الوصول إليها عبر الوسائل الرقمية البعيدة. وهذا على عكس المدفوعات النقدية أو الخدمات المالية التقليدية التي يتم الوصول إليها من خلال الوسائل المادية، مثل زيارة فرع المصرف.

9/2- فوائد الخدمات المالية الرقمية

غيرت الابتكارات التكنولوجية مشهد الخدمات المالية بعدة طرق . وكان التغيير الأكثر وضوحًا هو المجموعة الأوسع من المنتجات والخدمات الرقمية التي يتم تقديمها الآن للعملاء، خاصة تلك المتعلقة بالأجهزة المحمولة والهواتف الذكية، مما كان له بالغ الأثر في: (أ) المدفوعات والتحويلات، (ب) المدخرات والاستثمارات، (ج) الاقتراض والتمويل، (د) إدارة المخاطر. Lyons and Kass-Hanna (2022), Vyas and Jain, (2021) ؛عبد الله ،(2019) ، **وللخدمات المالية الرقمية فوائد عدة ذكرها كل من** Pazarbasioglu et al. (2020) and Ozili, (2018) **فيما يلي:**

أ- يمكن أن تؤدي الخدمات المالية الرقمية إلى زيادة الشمول المالي وتوسيع الخدمات المالية لتشمل القطاعات غير المالية وتوسيع الخدمات الأساسية للأفراد؛ نظرًا لأن ما يقرب من 50% من الناس في العالم النامي يمتلكون بالفعل هاتفًا محمولًا.

ب- تتمتع الخدمات المالية الرقمية بالقدرة على تقديم خدمة مصرفية ميسورة التكلفة ومريحة وآمنة للأفراد الفقراء في البلدان النامية. ويمكن أن يساعد التحسن الأخير في إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية والقدرة على تحمل تكاليفها في جميع أنحاء العالم.

ج- تعمل الخدمات المالية الرقمية على تعزيز الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاديات الرقمية من خلال توفير وصول مناسب إلى مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات المالية والتسهيلات الائتمانية للأفراد، وكذلك المنشآت الصغيرة والمتوسطة والكبيرة، والتي يمكن أن تعزز إجمالي الإنفاق، وبالتالي تحسين مستويات الناتج المحلي الإجمالي. ويمكن أن تؤدي الخدمات المالية الرقمية أيضًا إلى مزيد من الاستقرار الاقتصادي وزيادة الوساطة المالية، سواء للعملاء أو للاقتصاد الذي يقيمون فيه هم وعائلاتهم.

د- هناك تأثيرات كبيرة للخدمات المالية الرقمية على ربحية المصارف في المدى الطويل. وتظهر بشكل اكبر بالنسبة للمصارف الصغيرة عن المصارف الكبيرة.

ه- تفيد الخدمات المالية الرقمية الحكومات من خلال توفير منصة لتسهيل الزيادة في إجمالي النفقات، مما يؤدي لاحقًا إلى زيادة الإيرادات الضريبية الناتجة عن الزيادة في حجم المعاملات المالية.

و- تتمتع الخدمات المالية الرقمية بفوائد لمنظمي الأنظمة المالية والنقدية؛ لأن اعتماد التمويل الرقمي على نطاق واسع يمكن أن يقلل بشكل كبير من تداول الأموال السيئة أو المزيفة.

ز- تشمل المزايا الأخرى للتمويل الرقمي للعملاء تحكمًا أكبر في التمويل الشخصي للعملاء، واتخاذ القرارات المالية السريعة، والقدرة على إجراء المدفوعات وتلقيها في غضون ثوانٍ.

10/2- دور البنك المركزي المصري فى تطوير الخدمات المالية الرقمية

في ضوء استراتيجية البنك المركزي المصري والمجلس القومي للمدفوعات للتحول إلى مجتمع أقل اعتمادًا على أوراق النقد، ونظرًا لزيادة توجه الخدمات المصرفية في مصر نحو الاعتماد على نظم وخدمات الدفع الرقمية، أصبح التحول الرقمي ووسائل وقنوات الدفع الإلكترونية من أهم محاور التطوير الأساسية فى القطاع المصرفي لتحقيق وضمان الاستقرار المالي، ولذلك قام البنك المركزي المصري خلال السنوات القليلة الماضية بتطوير نظم وخدمات الدفع الرقمية لتضاهي أحدث الأنظمة العالمية ووفق إطار علمي ومنهجي محكم، وعلى النحو الذي يكفل تقديم خدمات سهلة وسريعة ومتميزة للمواطن المصري، وكذا التحول إلى الاقتصاد الرقمي المستهدف للدولة؛ ويتضمن هذا الإطار تطوير البنية التحتية لأنظمة الدفع القومية، ووضع إطار تشريعي وتنظيمي ورقابي لتعزيز وتطوير خدمات الدفع الرقمية، والعمل أيضًا على زيادة الوعي والتثقيف المالي الرقمي؛ لرفع مستوى فعالية وكفاءة نظم الدفع، مما سيسهم بشكل كبير في تعزيز الشمول المالي. ونظرًا للأهمية التي يمثلها هذا المجال في تقدم القطاع المصرفي (زهري وخميس،2021) فقد سعى البنك المركزي المصري بالتعاون مع اتحاد بنوك مصر إلى تقديم برنامج تدريبي حول نظم المدفوعات والخدمات المالية الرقمية Digital financial Service &Payment Systems موجهًا إلى: إدارات نظم وخدمات الدفع الرقمية، وإدارات القنوات المصرفية الرقمية والإلكترونية، وإدارات المنتجات والخدمات المصرفية الرقمية والإلكترونية، وإدارات التكنولوجيا المالية والابتكار، وإدارات التحول الرقمي والشمول المالي، وإدارات الالتزام والحوكمة المرتبطة بالخدمات المالية الرقمية، وكافة الإدارات المرتبط عملها بنظم وخدمات الدفع والخدمات المالية الرقمية والإلكترونية، بهدف توضيح كافة المفاهيم الأساسية المتعلقة بنظم وخدمات الدفع الرقمية المختلفة، والاتجاهات المستحدثة في هذا

السياق، بالإضافة إلى عرض أهم مشروعات البنية التحتية المالية المستحدثة وأنظمة الدفع المستقبلية (أبو العز،2021).

11/2- استقرار الوحدات المصرفية (Banking stability)

يعرف الاستقرار المالي عمومًا بأنه تجنب وقوع الأزمات المالية، وكذلك كفاءة الموارد المالية والاقتصادية وتوزيعها جغرافيًّا وفق المعاملات المالية، وكذلك الجوانب الاقتصادية، مثل: تراكم الثروة، نمو الناتج المحلي بالإضافة للعمليات الإدارية كتقييم المخاطر المالية وإدارة السيولة وتوزيعها من خلال العمل على التأكد من قوة وسلامة مكونات النظام المالي. كما أنه يعكس الوضع الذي يكون فيه القطاع المالي قادرًا على التصدي للاضطرابات المختلفة في الاقتصاد (السن، 2019).

وعند حصر مفهوم الاستقرار المالي على مستوى المصارف (Shaker and Jawad, 2020) يمكن القول إنه "الحالة التي يكون فيها النظام المصرفي قادرًا على تخصيص موارده بكفاءة بين الأنشطة، وإدارة وتحديد المخاطر المالية ووقادر على امتصاص الصدمات".

ومن خلال ما تقدم يمكن القول: إن الاستقرار المالي في أي مصرف يمثل قدرته على مواجهة أي اضطرابات تحدث في البيئة الخارجية للمصرف، ولهذا فإنه يكون قادرًا على القيام بعملية التوسط بين وحدات العجز والفائض المالي وتوزيع المخاطر بطريقة مرضية.

بينما يوضح Khan et al.,(2022); Banna, (2020); Pham, and Doan (2020) العوامل المؤثرة على الاستقرار المصرفي **والمتمثلة في:**

أ- **مخاطر الائتمان:** تعتبر مخاطر الائتمان مصدرًا رئيسيًّا لعدم الاستقرار المالي في النظام المصرفي. وتعتبر الأزمة المالية العالمية في عام 2008 أكبر مثال يوضح كيف يمكن أن تؤدي الإدارة السيئة لمخاطر الائتمان إلى تأثير كارثي على الاقتصاد. وقد أشار بنك التسويات الدولية (BIS) إلى أنه من أجل وجود إجراءات فعَّالة لإدارة مخاطر الائتمان، يجب أن تكون المصارف قادرة على تحديد وقياس تلك المخاطر، والإشراف والرقابة بشكل كافٍ عليها.

ب- **مخاطر السيولة:** وفقًا للجنة بازل للرقابة المصرفية فإنه يمكن تعريف مخاطر السيولة على أنها احتمالية أن يصبح المصرف خلال فترة زمنية محددة غير قادر على تسوية الالتزامات الخاصة به على الفور. كما يمكن وصف مخاطر السيولة بأنها احتمالية ألا يكون لدى المصرف القدرة على الوفاء بالتزاماته الحالية والمستقبلية، ونتيجة لذلك تعتبر مخاطر السيولة من أهم العوامل المؤثرة على استقرار القطاع المصرفي.

ج- **الربحية:** يعتبر القطاع المصرفي الذي يحقق أرباحًا عاملًا مهمًّا لتمويل مختلف القطاعات الأخرى بالدولة؛ مما يؤدي إلى الاستقرار الكامل للقطاع المالي. أما على مستوى المصرف نفسه؛ فإن الاستخدام الأمثل لموارد المصرف يؤدي إلى زيادة ربحيته، وبالتالي الحفاظ على الاستقرار.

د- **حجم المصرف:** الحجم المناسب للمصرف له تأثير إيجابي على زيادة الاستقرار المصرفي، حيث يعمل حجم المصرف الكبير على تحسين استقرار المصرف من خلال ضمان أرباح مستقرة دون المخاطرة المفرطة.

هـ- **تنوع الدخل:** يكون للتنوع في مصادر الدخل لأي مصرف تأثير إيجابي على زيادة الاستقرار في القطاع المصرفي بوجه عام، حيث لا يتم الاعتماد على مصدر واحد للدخل؛ الأمر الذي قد يؤدي إلى التعرض للمخاطر في حالة وجود عوامل قد تؤثر على ذلك المصدر.

و- **مخاطر التشغيل:** هي مخاطر الخسارة الناتجة عن عدم كفاءة العمليات الداخلية والأفراد والأنظمة أو مخاطر الخسارة الناتجة عن أحداث خارجية مثل الثورات والأوبئة. وتختلف المخاطر التشغيلية تمامًا عن المخاطر الأخرى التي قد تواجهها المصارف، نظرًا لأن المخاطر التشغيلية للمصرف قد تكون موجودة في أي إجراء أو منظومة تابعة للمصرف، أو حتى من الأحداث الخارجية للمصرف، ونتيجة لذلك يصعب حسابها. ولذلك، هناك تأثيرٌ كبير وسلبي للمخاطر التشغيلية للمصرف على استقراره المالي.

12/2- تأثير عوامل الاقتصاد الكلي على استقرار القطاع المصرفي

أ- **التضخم:** تأثير التضخم على أداء المصارف يعتمد بشكل أساسي على توقعه، ويلعب معدل التضخم دورًا رئيسيًا في عدم استقرار المصارف الكبرى، حيث يقلل التضخم من استقرار المصارف التجارية (khan et al., 2022).

ب- **الشمول المالي:** تم الاعتراف مؤخرًا بالشمول المالي على أنه وسيلة مهمة لتحقيق تنمية مستدامة لمختلف الاقتصادات، وذلك من خلال جذب المزيد من الأفراد إلى النظام المالي الرسمي، حيث سيكون هناك عدد أكبر من الأفراد قادرًا على استخدام المنتجات والخدمات المصرفية. بهذه الطريقة من المتوقع أن يعزز الشمول المالي النمو الاقتصادي من خلال زيادة قدرة الأسر والمنشآت على خلْق فائض مدخرات يتم استخدامه في استهلاك السلع والخدمات، وبالتالي زيادة استقرار القطاع المصرفي في نهاية المطاف (Syed et al., 2022).

من المعروف أن ثلثي البالغين في مصر ليست لديهم حسابات مصرفية، وأنهم يعملون في الاقتصاد غير الرسمي، ويقومون بالكثير من الأنشطة الصغيرة، وبذلك لا يتم توفير أي وسيلة ادخارية آمنة لهم لتوفير المال، ولا يتم منحهم أية قروض، ويعتمدون بصفة أساسية على الاقتراض من العائلة أو الأصدقاء؛ من أجل البدء في أي عمل تجاري، أو شراء عقار. بعد إطلاق رؤية مصر2030 وتماشيها مع استراتيجية التنمية المستدامة، بدأ الشمول المالي يصبح أولوية وطنية، ولذلك يتم حاليًا تنفيذ العديد من المبادرات لتشجيع الشمول المالي (عبدالله، 2019). على سبيل المثال، تمنح مبادرة الصناديق الاجتماعية التي نفذتها الحكومة المعاشات لنحو 11.5 مليون مواطن شهريًا من خلال محافظ الهاتف المحمول. أيضًا هناك أكثر من 800 مؤسسة للتمويل متناهي الصغر في مصر يتم تشجيعها على منح الائتمان من خلال مدفوعات محافظ الهاتف المحمول، مما قد يؤدي إلى وجود مليوني مقترض إضافي (معوض وعلم الدين، 2021).

13/2- العلاقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي

هناك علاقة وثيقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي؛ حيث يهدف الشمول المالي إلى حصول الشرائح السكانية المستبعدة على الخدمات المالية الرسمية بتكاليف مقبولة. وقد تبين وجود بعض التحديات في كيفية قياس الشمول المالي والوصول إلى مؤشر له؛ حيث قام عدة باحثين بإجراء مقارنة بعلاقته مع المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى، واستنادًا إلى هذه الأبحاث تم الوصول إلى وجود ارتباط بين الشمول المالي والاستقرار المالي؛ إذ يدعم كلٌّ منهما الآخر. وعلى الرغم من عدم وجود تعريف واحد محدد للاستقرار المالي، إلا أن البنك المركزي الأوروبي (ECB) قام بتعريف الاستقرار

المالي وهو "أن يكون النظام المالي الذي يتضمن الوسطاء الماليين والأسواق والبنية التحتية للأسواق قادرًا على تحمُّل الصدمات والاختلالات المالية، مما يخفف من احتمالية حدوث معوقات تحول دون إتمام عملية الوساطة المالية، ويضعف إلى حدٍّ كبير من تخصيص المدخرات لفرص استثمارية مربحة". وبالتالي يمكن أن يعرف الاستقرار المالي في النظام المالي كمقاوم للصدمات الاقتصادية، وذلك لقدرته من خلالها على الوفاء بوظائف الوساطة مثل ترتيبات الدفع.

وقد أشارت بعض الدراسات عثمان وصالح (2021)، زايد وآخرون (2023)،وسليمان (2020) إلى أن عدم وجود استقرار مالي أو حدوث أزمات مالية ينشأ نتيجة وجود خلل في السياسات المطبقة من قبل المصارف المركزية، أو لدى حدوث صدمات للنظام المالي التي قد تتفاقم بشكل كبير بسبب عدم توافر المعلومات الكافية واللازمة، مما يؤدي إلى انهيار عملية الوساطة المالية بين المدخرات وفرص الاستثمار. كما قد تؤثر تلك الصدمات بشكل مباشر على الموازنة العامة للدولة، واستقرار سعر الصرف الذي بدوره يؤدي إلى المزيد من عدم وجود استقرار مالي مما ينعكس علي الشمول المالي.

يوجود ارتباط وثيق بين الاستقرار المالي والشمول المالي في كلا الاتجاهين. وتؤكد دراسة، شاهين والعنزي(2020)، (Nguyen and Du, (2022 تهامي وزيتون، (2022) أن الشمول المالي يساعد على تحسين الظروف المالية ورفع مستوى معيشة الفقراء، كما يؤدي إلى قطاع عائلي وقطاع أعمال صغيرة أكثر قوة من خلال التنمية المالية التي تدعم الاستقرار الاجتماعي والسياسي، مما يؤدي بدوره إلى زيادة استقرار النظام المالي. كما يمكن للشمول المالي أن يحسن من كفاءة عملية الوساطة بين الودائع والاستثمارات. فضلًا عن زيادة نصيب القطاع المالي الرسمي على حساب القطاع غير الرسمي، بما يدعم فاعلية السياسة النقدية. ويلاحظ أن تنوع محافظ الأصول والالتزامات يعزز من توزيع المخاطر وتفادي تركزها.

ومن جهة أخرى، تفترض بعض الدراسات Ifediora et al., (2022), Risman et al., (2021), Ozili, (2018) and Awad and eid (2018) أن القطاع المالي الشامل عادة ما يتميز بقاعدة ودائع مستقرة إذا كانت أكثر تنوعًا، حيث ثبُت أن الزيادة بنسبة 10% من نصيب الأفراد القادرين على الحصول على خدمة الودائع المصرفية قد تؤدي إلى تخفيف أو الحد من معدلات سحب الودائع بنحو ثلاث إلى ثماني نقاط في المئة. كما تبين أن المدخرين ذوي الدخل المنخفض يتجهون إلى الحفاظ على الودائع خلال فترات الأزمات النظامية، وبالتالي فإن ودائع العملاء ذوي الدخل المنخفض تعتبر عادة مصدرًا مستقرًا للتمويل في حالة نفاذ المصادر الأخرى أو صعوبة الحصول عليها. إلا أنه في أوقات الشدة أو الأزمات المالية قد يقوم المدخرون، خاصة المدخرون الكبار، بسحب ودائعهم من المصارف، بما يؤثر سلبًا على أوضاع السيولة في القطاع المصرفي بصفة عامة، ويمكن الحد من ذلك إذا كانت الودائع أكثر تنوعًا. ويتحقق هذا التنوع عن طريق الحصول على الودائع المصرفية من عدد أكبر من الأفراد؛ الأمر الذي يؤدي بدوره إلى زيادة تحقيق الشمول المالي. بناءً عليه، فإن تحقيق نطاق أوسع من الشمول المالي في الودائع المصرفية يؤدي إلى استقرار قاعدة الودائع، وبالتالي تحسين مرونة التمويل والاستثمار بالقطاع المصرفي، بما يؤثر بشكل إيجابي على أوضاع السيولة، وبالتالي يدعم الاستقرار المالي بشكل عام. كما أن الشمول المالي يؤدي إلى توجيه الأرصدة الراكدة (غير المستغلة) إلى استخدامات أكثر إنتاجية وتحويلها إلى ودائع تدر عائدًا. وعلى جانب الأصول، تشير نتائج بعض الدراسات إلى أن خسائر القروض الصغيرة تشكل مخاطر نظامية أقل من الخسائر المحققة من القروض الكبيرة. وبالتالي فإن زيادة الشمول المالي من حيث تيسير منح ائتمان القروض الصغيرة يؤدي إلى قدر أكبر من الاستقرار على مستوى مقدمي الخدمات المالية. وقد ثبُت أن الشمول المالي قد يؤدي إلى تغيير بنية

النظام المالي ودعم كفاءته فيما يتعلق بالمنتجات والمعاملات التي يتم استحداثها، والعملاء الذين يستخدمون الخدمات المختلفة، والمخاطر الجديدة الناشئة، وكذا المؤسسات التي أنشئت أو توسعت في الأسواق الجديدة.

كما أكدت دراسة كلاً من أبو العز (2021)، قوجيل وطيبة (2022)، زهري وخميس (2021) أنه في الدول ذات المستويات العالية من الاستبعاد المالي Financial Exclusion أن الخدمات المالية غير الرسمية التي يعتمد عليها القطاع العائلي والمنشأت، تعد بدائل غير مجدية عن الخدمات الرسمية، وقد تكون الخدمات المالية غير الرسمية في حد ذاتها مصدرًا لعدم الاستقرار المالي. وقد أدركت مجموعة العمل المالي أن الاستبعاد المالي (Financial Exclusion) يعتبر من أهم المخاطر التي تواجه الجهود المبذولة في مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، لذا يتعين فهم أهمية العلاقة بين النزاهة المالية والشمول المالي المؤيد للاستقرار.

14/2- فرص توسيع الشمول المالي من خلال الخدمات المالية الرقمية

أصبح الشمول المالي ركيزة أساسية للسياسات العالمية التي تسعى إلى تعزيز التنمية الشاملة في غالبية دول العالم، من خلال تمكين جميع فئات المجتمع بمؤسساته وأفراده، وبالأخص تلك المهمشة منها، من الحصول على مجموعة متكاملة من الخدمات المالية الجيدة (خدمات الدفع والتحويل، الحسابات المصرفية والتوفير، خدمات التأمين، خدمات التمويل، والائتمان،....) بأسعار معقولة وبطريقة مناسبة من خلال القنوات الرسمية (شاهين والعنزي،2020). وتم وضع علامة على تعزيز الشمول المالي في مختلف دول العالم كهدف سياسي مهم على المستوى الدولي من قبل مجموعة العشرين والمصارف المركزية، ستساعد زيادة الوصول إلى النظام المالي الرسمي في تعزيز التنمية الاقتصادية، والحد من الفقر، وزيادة الاستقرار المالي والسياسي في العالم؛ حيث عززت مجموعة العشرين (G20) ومؤسسة التحالف الدولي للشمول المالي (AFI)من فرص توسيع الشمول المالي بتعزيز وصول واستخدام كافة فئات المجتمع، وبما يشمل الفئات المهمشة والفقيرة للخدمات والمنتجات المالية التي تتناسب مع احتياجاتهم، بحيث تقدم لهم بشكل عادل وشفاف وبتكاليف معقولة (عبد الرضا،2020).

15/2- فرضية نمو الابتكار (Innovation-Growth)

تشير إلى العلاقة الوثيقة بين الابتكار والنمو الاقتصادي، حيث تؤكد على دور الابتكار في تحفيز النمو الاقتصادي من خلال تطوير المنتجات والعمليات وتحسين الإنتاجية، وفي مجال الخدمات المالية الرقمية، تصبح نظرية الابتكار والنمو ذات أهمية خاصة؛ حيث تسلط الضوء على أهمية التطورات التكنولوجية في الأنظمة المالية لتعزيز النمو الاقتصادي. وتشمل الخدمات المالية الرقمية مجموعة واسعة من الأنشطة المالية التي تُجرى من خلال الأنظمة والتقنيات الرقمية، مثل: الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والمدفوعات المحمولة، والعملات المشفرة (البنك الدولي، 2016). وتستغل هذه الخدمات التطورات الرقمية لتعزيز الكفاءة والوصولية والشمولية في المعاملات المالية، ومن الطرق التي تُسهم بها الخدمات المالية الرقمية في النمو الاقتصادي تعزيز الشمول المالي (Demirgüç-Kunt et al., 2018) من خلال توفير الوصول إلى الخدمات المصرفية والدفع عبر القنوات الرقمية، وتمكن هذه المنصات الأفراد والمنشأت، خاصةً في المناطق التي يُعتبر فيها الوصول إلى الخدمات المالية محدودًا، من المشاركة بشكل أكثر فعالية في الاقتصاد الرسمي. ويمكن أن يؤدي هذا الوصول الموسع إلى زيادة الادخار والاستثمار والاستهلاك، مما يحفز النشاط الاقتصادي والنمو، علاوة على ذلك، تُحقق الخدمات المالية الرقمية مكاسب في الكفاءة والشفافية في المعاملات المالية (Claessens et al., 2018).

16/2 - فرضية هشاشة الابتكار (Innovation-Fragility)

تستعرض التوازن الهش بين الابتكار والضعف، وتشير إلى كيفية أن الابتكار، على الرغم من فوائده الاقتصادية والاجتماعية، قد يكون مصدرًا للهشاشة والضعف، ويمكن ربط نظرية هشاشة الابتكار بالخدمات المالية الرقمية بعدة طرق:

أ- **التعرض للتهديدات الأمنية:** يمكن أن تكون الخدمات المالية الرقمية عرضة للتهديدات الأمنية مثل الاختراقات السيبرانية والاحتيال الإلكتروني، مما يجعلها هشة وغير مستقرة، وقد تؤدي إلى تقليل الثقة في النظام المالي الرقمي (Grossman, 2015).

ب- **التغيرات التكنولوجية السريعة:** يمكن أن تجعل التطورات التكنولوجية السريعة الخدمات المالية الرقمية عرضة للهشاشة، حيث يصبح من الصعب مواكبة التطورات التكنولوجية والحفاظ على الاستقرار والأمان (Baldwin and Giavazzi, 2015).

ج- **التنظيمات واللوائح القانونية:** قد تؤدي التغيرات في التشريعات واللوائح المالية إلى هشاشة البنية التحتية للخدمات المالية الرقمية، حيث يمكن أن تفرض قيودًا وتعقيدات تقنية على الابتكار في هذا القطاع (Debelle and Galati, 2019).

د- **التبعات الاجتماعية والاقتصادية:** قد يؤدي النمو السريع للخدمات المالية الرقمية إلى تبعات اجتماعية واقتصادية غير متوقعة، مما يجعل النظام المالي الرقمي أكثر هشاشة وضعفًا في مواجهة التحديات الاجتماعية والاقتصادية (Shaxson, 2018).

3- الدراسات السابقة واشتقاق فرضي الدراسة:

افترضت دراسات Metawa et al.,(2023), Chinoda and Kapingura (2023), Oanh, (2023), Jungo et al., (2022) أن القطاع المالي ذات معدلات الشمول المالى المرتفعة عادة ما يتميز بقاعدة ودائع مستقرة، وبناءً على هذا فإن تحقيق نطاق أوسع من الشمول المالي في الودائع المصرفية يؤدي إلى استقرار قاعدة الائتمان؛ وبالتالي تحسين مرونة التمويل والاستثمار المقدم من القطاع المصرفي بما يؤثر إيجابيًا على أوضاع السيولة، وتقليل مخاطر القروض غير المنتظمة، مما يدعم الاستقرار المالي في المصرف. كما أن خسائر القروض القصيرة تشكل مخاطر نظامية أقل من الخسارة المحققة من القروض الكبيرة؛ وبالتالي فإن زيادة الشمول المالي من حيث تسير منح القروض يؤدي إلى قدر أكبر من الاستقرار على مستوى مقدمي الخدمات المالية، غير أن التوسع السريع في الشمول المالي وما يولده من ارتفاع معدلات منح الائتمان يمكن أن يؤثر سلبًا على الاستقرار المالي، فليس كل شخص هو جدير بالثقة أو قادر على التعامل مع الائتمان وشروطه بصورة مسئولة، وهو ما أثبتته أزمة الرهن العقاري فى الولايات المتحدة كاحد الاسواق الدولية، وأزمة التمويل في الهند كاحد الاسواق الناشئة.

هذا، وقد تعددت محاور الدراسات السابقة نحو متغيرات الدراسة الحالية، والتي تضمنت ثلاثة متغيرات تتضمن كلًا من: الخدمات المالية الرقمية، والاستقرار المصرفي (القروض غير المنتظمة)، والشمول المالي، ويمكن استعراض أهم الدراسات التي تناولت تلك المتغيرات **على النحو التالي:**

1/3- الخدمات المالية الرقمية و الشمول المالي .

تناولت دراسة السراي (2023) دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الخدمات الرقمية في المصارف الإسلامية، إذ أشارت الأبحاث إلى أن القطاع المالي قد شهد تحولات هائلة نتيجة للتقدم التكنولوجي، وشهد قطاع التكنولوجيا المالية نموًّا كبيرًا ، مما أدى إلى تغيرات جذرية في كيفية تقديم الخدمات المالية. أيضًا أتاحت التكنولوجيا المالية للمصارف الإسلامية تقديم منتجات مالية جديدة مثل: التمويل التشاركي (المضاربة)، وخدمات التمويلات الدولية، وإدارة الأموال، فهي تسهم في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية، وتعزيز التنمية المالية. وتوصلت دراسة (2023) Al-Slehat, إلى أن التسويق الرقمي يتوسط جزئيًّا في العلاقة بين التكنولوجيا المالية والشمول المالي.

وحاولت دراسة معوض وعلم الدين، (2021) الوصول إلى دليل عملي بشأن تحديد وتقييم دور ركائز الشمول المالي في دعم الميزة التنافسية للبنوك التجارية في ظل أزمة كورونا، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية ذات دلالة إحصائية بين فعالية تطبيق ركائز الشمول المالي ودعم الميزة التنافسية في المصارف التجارية في ظل أزمة كورونا، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك قصورًا في تحقيق بعض أهداف واستراتيجيات الشمول المالي خلال أزمة كورونا، وقد يرجع السبب في ذلك إلى عدم استقرار النظام المالي المصري خلال الأزمة، وعدم توافر المعلومات الكافية الخاصة بتكنولوجيا المعلومات لبعض فئات المجتمع.

وتوصلت دراسة عبد الرضا وآخرون، (2020) إلى أن هناك دورًا كبيرًا للتكنولوجيا المالية في تحقيق فكرة الشمول المالي، كما توصلت الدراسة إلى أن توظيف التكنولوجيا المالية في تقديم الخدمات يعد عاملًا رئيسيًّا في تحقيق الشمول المالي. وتعتبر العملة الرقمية وتكنولوجيا الهاتف المحمول أكثر الأدوات المالية تحفيزًا للوصول إلى الخدمات المالية.

من ناحية أخرى، استهدف دراسة (Okonji and Ogwezzy, 2018) التوصل إلى مخاطر الخدمات المالية الرقمية والتحديات التي تواجهها، أظهرت النتائج أن الخدمات المالية الرقمية تواجه مجموعة من التحديات التي تجعل الشمول المالي لا يصل إلى جميع الفئات، والتي من أهمها انعدام الثقة بالنفس، وكذلك التحديات الخاصة بكبار السن الذين يعانون من ضعف البصر وعدم القدرة على التعامل مع التكنولوجيا.

وهدفت دراسة (Shofawati, 2019) إلى التوصل إلى دور الخدمات المالية الرقمية في تحقيق الشمول المالي للشركات الصغيرة المتوسطة، وأظهرت نتائج الدارسة أن معظم المنشآت الصغيرة المتوسطة لا يمكنها الحصول على رأس المال والتمويل لغرض التشغيل والاستثمار، ولكن من الممكن أن تعزز الخدمات المالية الرقمية الشمول المالي للوصول إلى تلك المنشآت.

وأيضاً استهدفت دراسة (Amoah et al., 2020) العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية وتطوير الشمول المالي، وتوصلت إلى أن تنوع الخدمات المالية الرقمية يؤدي إلى تطوير الشمول المالي، كما أن كفاءة الخدمات المالية الرقمية تقلل من تكلفة المعاملات، واستخدام الخدمات المالية عبر الهاتف يعزز من الشمول المالي والتمكين المالي ورفاهية المجتمع، كما هدفت دراسة (Siddik and Kabiraj, 2020) إلى التعرف على دور الخدمات المالية الرقمية في تعزيز الشمول المالي، وتوصلت إلى أن الخدمات المالية الرقمية تزيد من فرص التمويل إلى جميع فئات المجتمع وخاصة المستبعدين، كما يقلل الشمول المالي من تكلفة الخدمة للبنوك نتيجة الاعتماد على التكنولوجيا، كما أظهرت نتائج دراسة (Okello and Ntayi, (2020 إلى أن استخدام الأموال عبر الهاتف المحمول له تأثير مباشر وغير مباشر على الشمول المالي.

2/3- الاستقرار المصرفي (القروض غير المنتظمة) والشمول المالي .

استهدف دراسة زايد وآخرون، (2023) تحليل دور الإفصاح عن مخاطر الائتمان والسيولة بالمصارف التقليدية والإسلامية في تحقيق الاستقرار المالي بالقطاع المصرفي، حيث توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المصارف التقليدية والإسلامية فيما يتعلق بمستوى الاستقرار المالى. في حين توصلت دراسة (Metawa et al., 2023) الى أن التحول الرقمى بالخدمات المالية المقدمة من قبل البنك الأهلي المصري لها تأثير مباشر وغير مباشر من خلال الشمول المالي، حيث يوفر هذا التأثير فهمًا للعلاقة بين الرقمنة والائتمان والشمول المالي ، وللتحول الرقمي تأثير سلبي مباشر على مخاطر الائتمان. وأيضًا له تأثيرًا إيجابيًا غير مباشر على مخاطر الائتمان من خلال الشمول المالي.

وهدفت دراسة (Nguyen and Du, 2022) إلى تأثير الشمول المالي على استقرار المصرف باستخدام عينة من (102) مصرف خلال الفترة (2008 : 2019) وتوصلت إلى أن الشمول المالي يسهم في زيادة استقرار المصرف من خلال زيادة تقديم الخدمات المصرفية، كما توصلت إلى ضرورة التركيز على الإصلاحات المصرفية لتعزيز الشمول المالي والتركيز على المزيد من التحسينات في استقرار المصرف.

بينما هدفت دراسة عثمان وصالح، (2021) إلى فحص تأثير تطبيق سياسات الشمول المالي على الاستقرار المالي للبنوك التجارية المتداولة في البورصة المصرية، وتوصلت إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين تطبيق سياسات الشمول المالي والاستقرار المالي في المصارف المتداولة في البورصة المصرية. ومن جانبه، هدف سليمان،(2020) للتعرف على واقع الاستقرار المالي في المصارف العربية خلال الفترة (2007: 2017)، حيث توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المصارف العربية فيما يتعلق بالاستقرار المالي. وأوصت الدراسة بضرورة أن تعمل المصارف على رفع معدلات تحقيق الاستقرار المالي. بينما حاولت دراسة (Boachie et al., 2021) تحليل العلاقة بين الشمول المالي والاستقرار المصرفي والنمو الاقتصادي في (18) دولة إفريقية. وخلصت الدراسة إلى أن النمو الاقتصادي يقود الاستقرار المصرفي. كما أشارت الدراسة إلى أن الشمول المالي يؤثر بشكل إيجابي وكبير على استقرار المصارف والنمو الاقتصادي.

وهدفت دراسة (Ahmed and Mallick, 2019) إلى اختبار تأثير الشمول المالي على استقرار المصارف، بالتطبيق على(2600)مصرف من (86) دولة مختلفة خلال الفترة (2004: 2012)، وقد توصلت الدراسة إلى أن ارتفاع مستوى الشمول المالي يسهم في زيادة استقرار المصارف. أما دراسة (Claessens, Ghosh and Mihet, 2013) فقد هدفت إلى تحليل فعالية السياسات الاحترازية الكلية في الحفاظ على الاستقرار المالي؛ حيث تشير نتائج الدراسة إلى أن التدابير الاحترازية الكلية، مثل متطلبات رأس المال ونسب الرافعة المالية، يمكن أن تقلل من المخاطر النظامية، وتعزز من مرونة الأنظمة المالية في مواجهة تلك المخاطر، وخلصت دراسة (Laeven and Valencia, 2018) إلى أن هناك أدلة على أن المصارف ذات رأس المال الجيد، والممارسات الفعالة لإدارة المخاطر، والإشراف التنظيمي الصارم، تسهم بشكل كبير في الاستقرار المالي، مما يمنع الأزمات المصرفية وآثارها الجانبية. وأظهرت دراسة (2008) Demirgüç-Kunt and Detragiache, على أن ضعف الرقابة المصرفية وزيادة القروض المعدومة هما من العوامل الرئيسية التي تؤثر على الاستقرار المالي وخاصة فى الدول النامية.

3/3- الخدمات المالية الرقمية والشمول المالي والقروض غير المنتظمة

تناولت دراسة (Ozili, 2018) أثر التمويل الرقمي على الشمول المالي ودوره في تحقيق استقرار النظام المالي، وأظهرت نتائج الدراسة أن الشمول المالي له أهمية كبيرة بالنسبة لمستخدمي الخدمات المالية ومقدمي التمويل الرقمي بالإضافة للحكومات، غير أنه يواجه عدة تحديات تتعلق بالفجوة بين توافر التمويل وسهولة الوصول إليه، مما يتطلب

ضرورة مواكبة التطور السريع في مجال تقديم الخدمات المالية الرقمية والبحث عن آليات لتحقيق الشمول المالي، وهدفت دراسة (Mangoyi, 2020) إلى اختبار العلاقة بين الشمول المالي والقروض غير المنتظمة، وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن الشمول المالي يمكن أن يقلل من معدلات القروض غير المنتظمة من خلال تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية وتعزيز التثقيف المالي، وهو الأمر الذى يتفق مع نتائج دراسة (Banna and Alam, 2021) أن الشمول المالي الرقمي يقلل من مخاطر القروض غير المنتظمة، ويعزز استقرار المصارف، وركزت دراسة (Wang and He, 2020) على التحول الرقمي في القطاع المالي الصيني وكيف أدى الاستثمار في التكنولوجيا المالية إلى تحسين إدارة المخاطر وتقليل نسبة القروض غير المنتظمة، كما أظهرت نتائج دراسة (Chinoda and Kapingura, 2023) أن الشمول المالي الرقمي يرتبط إيجابيًا باستقرار المصارف، ويقلل من نسبة القروض غير المنتظمة، وهدفت دراسة (Beck et al., 2010) إلى تحليل العلاقة بين الشمول المالي والاستقرار المالي، وكيفية تأثير الوصول إلى الخدمات المالية على جودة القروض، وتوصلت الدراسة إلى أن زيادة الشمول المالي يقلل من نسبة القروض غير المنتظمة وتزيد من الاستقرار المالي، بينما ركزت دراسة (Cull et al., 2014) على دور الشمول المالي في تحسين الوصول إلى الخدمات المالية وتخفيض نسبة القروض غير المنتظمة في البلدان النامية، وأظهرت النتائج أن الشمول المالي يساهم في تحسين جودة القروض وتقليل المخاطر المالية، وهدفت دراسة (Ghosh, 2016) إلى تحليل تأثير الشمول المالي على جودة القروض غير المنتظمة في الهند، وأظهرت النتائج التي انتهت إليها أن زيادة الشمول المالي يسهم في تقليل نسبة القروض غير المنتظمة وتحسين الأداء المالي للبنوك، وركزت دراسة (Loukoianova et al., 2018) على تأثير الخدمات المالية الرقمية على الشمول المالي وجودة القروض في إفريقيا، وتوصلت الدراسة إلى أن الخدمات المالية الرقمية تساعد في تحسين الشمول المالي وتقليل نسبة القروض غير المنتظمة، وحللت دراسة (Muriu, 2016) العلاقة بين الشمول المالي وجودة القروض في كينيا. وأظهرت النتائج أن زيادة الوصول إلى الخدمات المالية يسهم في تحسين جودة القروض وتقليل نسبة القروض غير المنتظمة.

مما سبق يلاحظ الباحثان وجود فجوة بحثية لم يتم تغطيتها – في حدود علم الباحثان - وتعمل الدراسة الحالية علي تقليل تلك الفجوة ، ويلاحظ الباحثان أن معظم الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة تمت في بيئة أعمال أجنبية ، بالإضافة إلى عدم تناول أية دراسة بشكل مباشر اختبار تأثير الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ظل الدور المعدل للشمول المالي، وأن الدراسة الحالية سوف تتناول اختبار هذه العلاقة في ظل بيئة الأعمال المصرية .

في ضوء ما قام به الباحثان من استعراض للدراسات السابقة والإطار الفكري لنظريات الابتكار المالي، وذلك في ظل جدلية فرضية نمو الإبتكار وهشاشة الابتكار، تمت صياغة فرض الدراسة على النحو التالي:

"لا يوجد تأثير معنوي للخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ظل الدور المعدل للشمول المالي."

4- منهجية وتصميم الدراسة التطبيقية:

تتناول منهجية الدراسة عرضًا لمجتمع الدراسة وعينته، وأساليب جمع البيانات، والأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات، وتعريف ووصف متغيرات الدراسة، ونتائج اختبار فرض الدراسة.

1/4 - مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع وعينة الدراسة في المصارف المقيدة في البورصة المصرية، خلال الفترة من عام 2016 إلى عام 2022، وقد بلغ حجم العينة (12) مصرف، بإجمالي عدد مشاهدات بلغ (84) مشاهدة، ويمكن استعراض مفردات عينة الدراسة على النحو المبين في الجدول رقم (2)

جدول رقم (2) عينة الدراسة

م	اسم المصرف	كود رويترز	الكود الدولي	تاريخ القيد بالبورصة المصرية
1	بنك الشركة المصرفية العربية الدولية	SAIB.CA	EGS60142C014	29/11/1980
2	بنك قناة السويس	CANA.CA	EGS60231C015	15/09/1982
3	بنك التعميروالإسكان	HDBK.CA	EGS60301C016	13/09/1983
4	البنك المصري الخليجي	EGBE.CA	EGS60182C010	17/11/1983
5	بنك البركة مصر	SAUD.CA	EGS60101C010	25/12/1984
6	البنك التجاري الدولي -مصر (CIB)	COMI.CA	EGS60121C018	2/2/1995
7	بنك فيصل الإسلامي	FAIT.CA	EGS60321C014	7/6/1995
8	البنك المصري لتنمية الصادرات	EXPA.CA	EGS60241C014	14/12/1995
9	بنك قطر الوطني الأهلي	QNBA.CA	EGS60081C014	3/7/1996
10	بنك كريدي أجريكول مصر	CIEB.CA	EGS60041C018	3/7/1996
11	مصرف أبو ظبي الإسلامي- مصر	ADIB.CA	EGS60111C019	19/06/1996
12	بنك القاهرة	BQDC.CA	EGS600K1C019	19/02/2017

الجدول من إعداد الباحثان.

من خلال استعراض جدول رقم (2) وبمراجعة عمليات التداول، يتبين أن المصارف المقيدة في البورصة المصرية بلغ اثني عشر مصرفًا عبارة عن أحد عشر مصرفًا يتم تداوله مقابل مصرف واحد فقط غير متداول، وهو "بنك القاهرة" الذي ينتظر عملية الطرح العام IPO.

3/4 - أساليب جمع البيانات:

تعتمد الدراسة على البيانات الثانوية الصادرة عن البنك المركزي المصري، خلال قطاع الرقابة والإشراف، بالإضافة إلى قطاع الشمول المالي الذى تم استحداثه في ظل استراتيجية التنمية المستدامة "رؤية مصر 2030" نظراً لتأثيره المحتمل على تحسين فرص النمو الشامل والحفاظ على الاستقرار المالي والاجتماعي في إطار تحقيق هدف "الاقتصاد التنافسي والمتنوع"، بحيث تسعى الدولة من خلال الشمول المالي إلى زيادة مرونة الاقتصاد وقدرته التنافسية، وتحسين بيئة الأعمال، وتعزيز ريادة الأعمال التي تؤدي إلى تحقيق الشمول المالي والتحول الرقمي.

وقد تم استخدام أسلوب تحليل المحتوى للبيانات الخاصة (تقرير الشمول المالي)، (وتقرير الاستقرار المصرفي) الصادرين عن البنك المركزي المصري، بالإضافة إلى تطور أعداد الخدمات المالية الرقمية لمفردات عينة الدراسة، والتي اشتملت على: عدد ماكينات الصرف الآلي، عدد بطاقات الائتمان المصدرة، عدد بطاقات الخصم المصدرة، عدد ماكينات نقاط البيع.

بالإضافة إلى البيانات التي تم الحصول عليها من خلال التقارير المالية الصادرة من المصارف المكونة لمفردات عينة الدراسة، لتحديد معدل القروض غير المنتظمة من إجمالي القروض الممنوحة.

4/4 - الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات:

اعتمدت الدراسة على تطبيق الاختبارات الإحصائية لتحليل البيانات المتصلة بمشكلة الدراسة، وذلك من خلال كل من؛ الأساليب الإحصائية الاعتمادية، والأساليب الإحصائية الوصفية، والأساليب الإحصائية الاستدلالية.

1/4/4 - الأساليب الإحصائية الاعتمادية:

وهي تلك التي تُعنى بإعطاء نتائج مدى الاعتمادية على السلاسل الزمنية، وذلك لبحث مدى الاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي في تعميم النتائج من عدمها.

2/4/4 - الأساليب الإحصائية الوصفية:

وهي تلك التي تُعنى بإعطاء معلومات عن خصائص البيانات الداخلة إلى التحليل، من حيث التطور ومعدل نمو متغيرات الدراسة.

3/4/4 - الأساليب الإحصائية الاستدلالية:

وهي تلك التي تُعنى بإعطاء نتائج عن مدى قبول أو رفض فروض الدراسة، إضافة إلى تحديد كل من مستويات الثقة والمعنوية لنتائج الاختبار من خلال تطبيق التحليل المقطعي للبيانات Cross-sectional analysis.

5/4 - تعريف ووصف متغيرات الدراسة:

يمكن إيجاز متغيرات الدراسة **على النحو التالي:**

1/5/4 - المتغير التابع (معدلات القروض غير المنتظمة):

تعد معدلات القروض غير المنتظمة المتغير التابع في هذه الدراسة، وتم قياسه عن طريق تقدير معدل القروض غير المنتظمة من إجمالي القروض الممنوحة،كما يوضح جدول رقم (3) التالي .

جدول رقم (3) المتغير التابع

م	اسم المتغير	مؤشرات القياس	الرمز	الدراسات السابقة ذات العلاقة
1	**القروض غير المنتظمة**	معدل القروض غير المنتظمة من إجمالي القروض الممنوحة Non-performing loans	NPLs	Acosta-Smith et al., (2020), Alnabulsi et al., (2022), Bacchiocchi et al., (2022) Chinoda and Kapingura (2023) Davis et al., (2020) Gamze and Tarazi, (2020) Ozili, (2018) Jima and Makon, (2023) Karadima and Louri, (2021) Ofria and Mucciardi, (2022) Olusegun

				et al., (2021) Ozili, (2020) Shaker and Jawad (2020) Djebali and Zaghdoudi (2020), عثمان وصالح، (2021) زايد واخرون، (2023) سليمان، (2020) زهري وخميس، (2021) صندوق النقد العربي، (2020)

الجدول من إعداد الباحثان بناءً على الاطلاع على الدراسات السابقة.

2/5/4 - المتغير المعدل:

يمثل الشمول المالي المتغير المعدل، وهو نسبة الأفراد الأكبر من 16 عامًا، وتمتلك حسابًا في مؤسسة مالية من إجمالي السكان، كما يوضح جدول رقم (4) التالي .

جدول رقم (4) المتغير المعدل

م	اسم المتغير	مؤشرات القياس	الرمز	الدراسات السابقة ذات العلاقة
1	الشمول المالي	نسبة الأفراد الأكبر من 16 عامًا وتمتلك حسابًا فى مؤسسة مالية من إجمالي السكان financial inclusion	FI	Metawa et al., (2023), Siddiqui and Siddiqui, (2020) Demirguc and Klapper, (2019) Jima and Makoni, (2023) Lyons and Kass-Hanna, (2021) Ifediora et al., (2022) Ahmad et al., (2020) Van et al., (2021) معوض وعلم الدين ،(2021)

الجدول من إعداد الباحثان بناءً على الاطلاع على الدراسات السابقة.

3/5/4 - المتغير المستقل:

تمثل الخدمات المالية الرقمية المتغير المستقل، ويمكن قياسها بواسطة كل من: عدد ماكينات الصراف الآلي، وعدد بطاقات الائتمان والمدفوعة مقدمًا(الخصم) المصدرة، وعدد نقاط البيع، كما يوضح جدول رقم (5) التالي .

جدول رقم (5) المتغيرات المستقلة

م	اسم المتغير	مؤشرات القياس	الرمز	الدراسات السابقة ذات العلاقة
1	الخدمات المالية الرقمية	عدد ماكينات الصرف الذاتي Automated teller machine	ATM	Nguyen, (2024) Del Gaudio et al., (2021) Ashiru et al., (2023) Sanga and Bashayreh and Wadi (2022)Aziakpono, (2021)
2		عدد البطاقات المدفوعة مقدمًا	CD	Feghali et al., (2021) Salim et al., (2023) Li et al., (2023) Wang and Luo, (2022) Jungo

3		عدد بطاقات الائتمان	CC	et al., (2023) Ofoeda et al., (2024)
4		عدد ماكينات نقاط البيع point of sale	POS	Ashiru et al., (2023) Yakubu and Musah, (2022) Banna et al., (2021) Onah et al., (2021) Le and Ngo, (2020) Fernandes et al., (2021)

الجدول من إعداد الباحثان بناء على الاطلاع على الدراسات السابقة.

4/5/4 - المتغير الضابط:

يمثل المتغير الضابط حجم المصرف مقاسًا بإجمالي أصول المصرف، كما يوضح جدول رقم (6) التالي .

جدول رقم (6) المتغيرات الضابط

م	اسم المتغير	مؤشرات القياس	الرمز	الدراسات السابقة ذات العلاقة
1	**حجم المصرف**	إجمالي أصول المصرف	T ASSETS	Alber (2014); Adusei,(2015); Phan et al., (2016); Rizwan et al. (2018); Gržeta et al., (2023); Cahyani et al., 2024.

الجدول من إعداد الباحثان بناءً على الاطلاع على الدراسات السابقة.

6/4 – نموذج الدراسة:

يمكن التعبير الرياضي عن تلك المعادلة:

$$NPLS_{i,t} = ßo + ß_1 (FI_t) + ß_2 (ATM_{i,t}) + ß_3 (CD_{i,t}) + ß_4 (CC_{i,t}) + ß_5 (POS_{i,t}) + ß_6 (ASSETS_{i,t}) + \dots ě_{i,t} \quad (1)$$

حيث إن:

$NPLS_{i,t}$	القروض غير المنتظمة للمصرف (i) خلال العام (t).
$ß_O$	الحد الثابت في النموذج
FI_t	معدلات الشمول المالي لجمهورية مصر العربية خلال العام (t).
$ATM_{i,t}$	عدد ماكينات الصراف الآلي للمصرف (i) خلال العام (t).
$CD_{i,t}$	عدد البطاقات المدفوعة مقدمًا من المصرف (i)خلال العام(t).
$CC_{i,t}$	عدد بطاقات الائتمان المصدرة من المصرف (i)خلال العام (t).
$POS_{i,t}$	عدد ماكينات نقاط البيع من المصرف (i)خلال العام(t).
$ASSETS_{i,t}$	إجمالي أصول المصرف (i)خلال العام(t).
$ß_1$ - $ß_6$	معاملات الانحدار المقدرة في نموذج الانحدار.
$ě_{i,t}$	الخطاء العشوائي.

7/4 - الأساليب الإحصائية المستخدمة:

1/7/4- أسلوب تحليل علاقة الارتباط: حيث يتم استخدام مُعامل ارتباط بيرسون، إضافة إلى تحديد معنوية مُعامل الارتباط بين متغيرات الدراسة.

2/7/4- أسلوب تحليل الانحدار الهرمي: لتحديد القدرة التفسيرية؛ حيث يتم استخدام مُعامل التحديد(R^2) لقياس القدرة التفسيرية لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير المعدل؛ وذلك في ضوء التحليل الشامل لبيانات عينة الدراسة دون تمييز لوحدات المصرفية محل التحليل.

3/7/4 التحليل المستعرض للبيانات: لتحديد القدرة التفسيرية؛ حيث يتم استخدام مُعامل التحديد (R^2) لقياس القدرة التفسيرية لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير المعدل؛ وذلك في ضوء التحليل الشامل لبيانات عينة الدراسة، مع تمييز الوحدات المصرفية محل التحليل.

8/4- اختبارات تحليل البيانات، ونتائج اختبار فرض الدراسة:

تتناول الدراسة في هذا القسم اختبار استقرار السلاسل الزمنية، والإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة، بالإضافة إلى تناول نتائج الاختبارات الإحصائية التي قام بها الباحثان؛ لتحديد مدى صحة أو عدم صحة فرض الدراسة محل الاختبار.

1/8/4- اختبار استقرار السلاسل الزمنية وإزالة القيم المتطرفة:

قام الباحثان بمعالجة القيم المتطرفة عند معدل تطرف قدره 5 % من سلسلة البيانات الداخلة في التحليل، بالإضافة إلى ما سبق تم اختبار ثبات السلسلة الزمنية التي جاءت مستقرة عند مستوى معنوي 5 %.

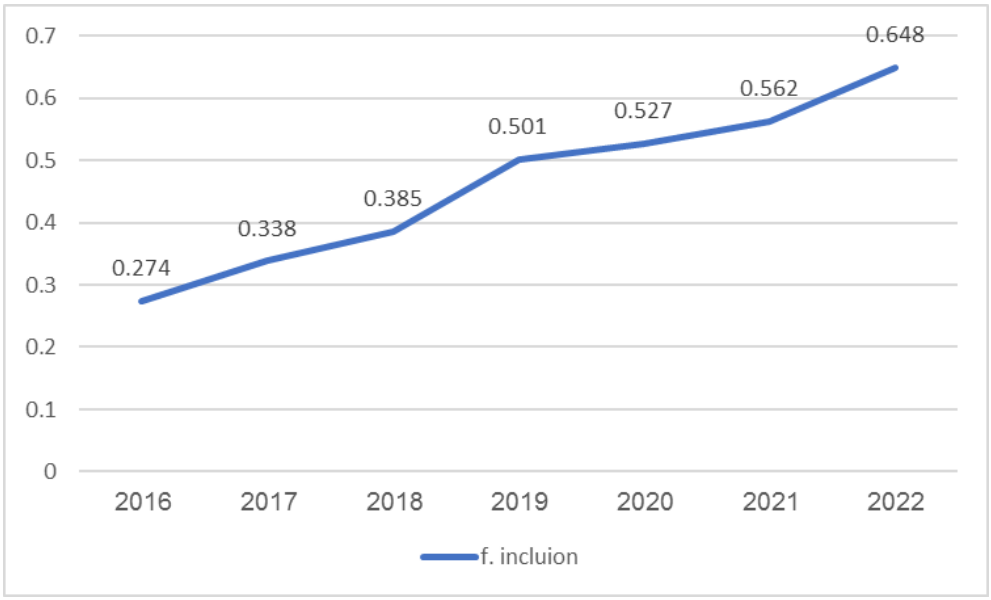
2/8/4- الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

1/2/8/4 الإحصاء الوصفي للشمول المالي

يمكن استعراض تطور الشمول المالي بجمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2016 إلى 2022 من خلال الشكل التالي رقم (2):

شكل رقم (2)

تطور الشمول المالي بجمهورية مصر العربية



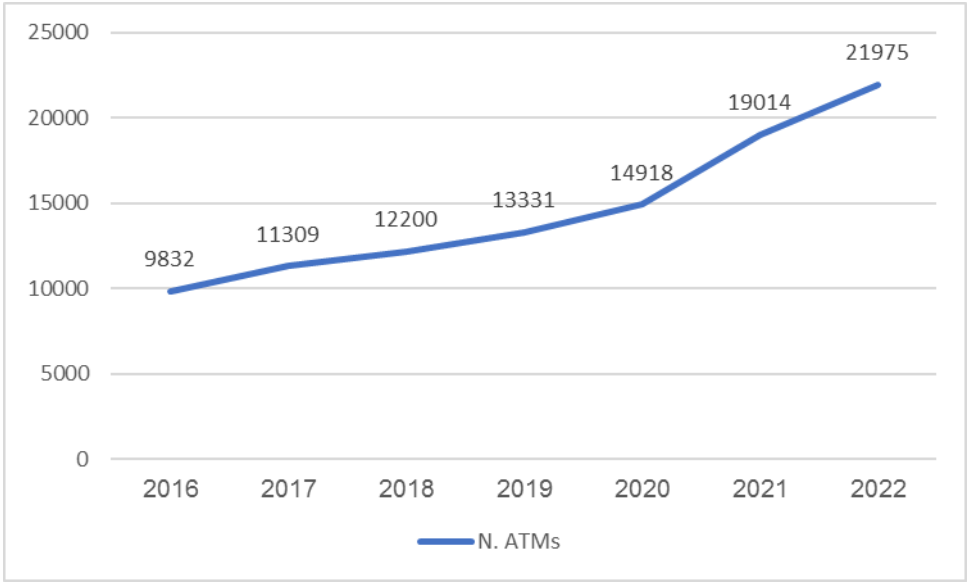
المصدر : البنك المركزي المصري.

شكل رقم (2) تطور الشمول المالي في مصر خلال الفترة من 2016 إلى 2022

من خلال الشكل رقم (2) يتبين ارتفاع معدلات الشمول المالي من مستوى 27.4 % عام 2016 إلى 64.8 % عام 2022

2/2/8/4 الإحصاء الوصفي لأعداد ماكينات الصراف الآلي:

يمكن استعراض تطور أعداد ماكينات الصراف الآلي بجمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2016 إلى 2022 من خلال الشكل رقم (3).



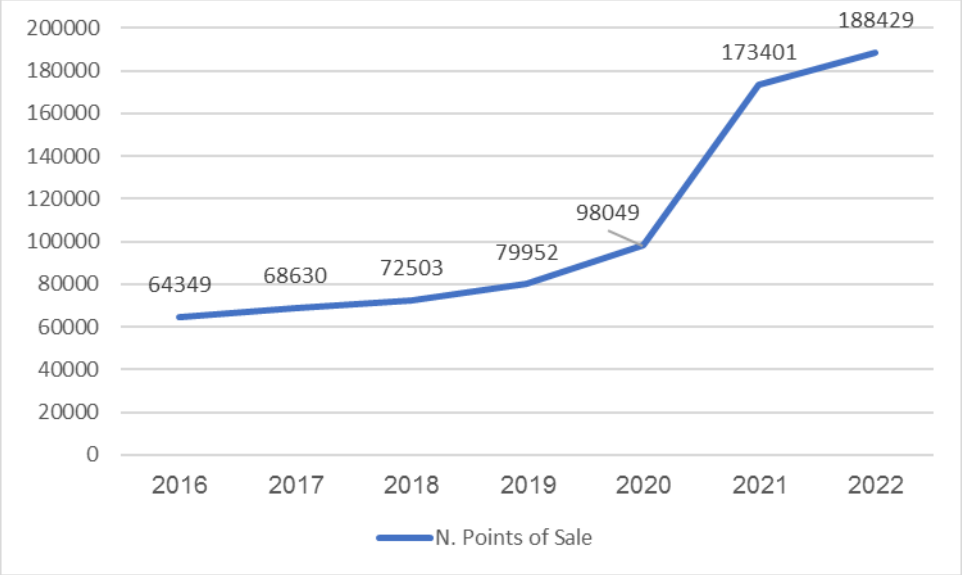
المصدر : البنك المركزي المصري.

شكل رقم (3) تطور أعداد ماكينات الصراف الألى في مصر خلال الفترة من 2016 إلى 2022

يتضح من الشكل رقم (3) أن عدد ماكينات الصراف الآلي قد ارتفع من 9832 ماكينة عام 2016 إلي 21975 ماكينة عام 2022.

3/2/8/4 الإحصاء الوصفي لأعداد ماكينات نقاط البيع:

يعبر الشكل رقم (4) عن تطور أعداد ماكينات نقاط البيع بجمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2016 إلى عام 2022.



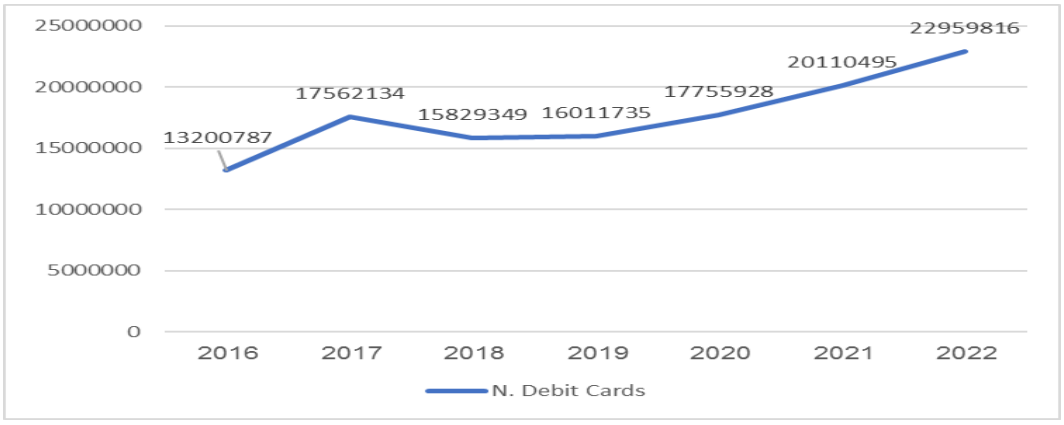
المصدر : البنك المركزي المصري.

شكل رقم (4) تطور أعداد ماكينات نقاط البيع في مصر خلال الفترة من 2016 إلى 2022

يتضح من خلال الشكل رقم (4) ارتفاع أعداد ماكينات نقاط البيع بجمهورية مصر العربية من 64349 ماكينة عام 2016 إلى 188429 ماكينة عام 2022.

4/2/8/4 الإحصاء الوصفي لأعداد بطاقات الخصم

يوضح الشكل رقم (5) تطور أعداد بطاقات الخصم المصدرة من قبل مصارف جمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2016 إلى 2022.



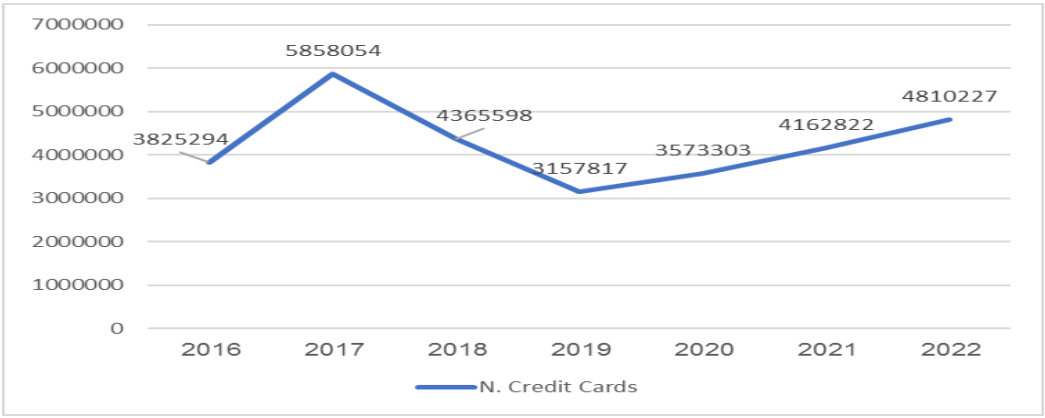
المصدر : البنك المركزي المصري.

شكل رقم (5) تطور أعداد بطاقات الخصم في مصر خلال الفترة من 2016 إلى 2022

يتضح من الشكل رقم (5) ارتفاع أعداد بطاقات الخصم المصدرة في مصر من 13200787 بطاقة خصم عام 2016 إلى 22959816 بطاقة خصم عام 2022.

5/2/8/4 الإحصاء الوصفي لأعداد بطاقات الخصم

يوضح الشكل رقم (6) تطور أعداد بطاقات الائتمان المصدرة من قبل مصارف جمهورية مصر العربية خلال الفترة من 2016 إلى 2022.



المصدر : البنك المركزي المصري.

شكل رقم (6) تطور أعداد بطاقات الائتمان في مصر خلال الفترة من 2016 إلى 2022

يتضح من الشكل رقم (6) ارتفاع أعداد بطاقات الائتمان المصدرة في مصر من 3825294 بطاقة ائتمان عام 2016 إلى 4810227 بطاقة ائتمان عام 2022.

6/2/8/4 الإحصاء الوصفي القروض غير المنتظمة

يظهر الجدول رقم (7) معالم الإحصاء الوصفى لمعدلات القروض غير المنتظمة؛ حيث يظهر أدنى وأكبر قيمة مسجلة بالمصارف محل التحليل خلال فترة الدراسة، بالإضافة إلى متوسط تلك القيم، وأخيرًا يعرض ذلك الجدول خصائص التفلطح والالتواء.

جدول رقم (7) معالم الإحصاء الوصفى لمعدلات القروض غير المنتظمة

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
npls	84	285.97	38430.01	5084.4121	7799.25329	2.334	.263	5.350	.520
Valid N (listwise)	84								

الجدول من إعداد الباحثان بناء على مخرجات التحليل الإحصائي.

من خلال جدول رقم (7) يتبين أن قيمة القروض غير المنتظمة قد تراوحت ما بين (285.97) مليون جنيه كحد أدنى مقابل (38430.01) مليون جنية كحد أقصى، بينما كان متوسط قيمة القروض غير المنتظمة بالمصارف محل التحليل هو (5084.41) مليون جنيه.

7/2/8/4 الإحصاء الوصفي لحجم أصول المصارف

يظهر الجدول رقم (8) معالم الإحصاء الوصفي لحجم المصرف طبقًا لقيمة الأصول.

جدول رقم (8) معالم الإحصاء الوصفي لحجم المصرف طبقًا لقيمة الأصول

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
tassets	84	11882.35	1929926.62	206227.2306	351794.1029	3.036	.263	10.056	.520
Valid N (listwise)	84								

الجدول من إعداد الباحثان بناء على مخرجات التحليل الإحصائي.

من خلال جدول رقم (8) يتبين أن أصول المصارف المصرية محل التحليل قد تراوحت ما بين (11882.35) مليون جنية كحد أدنى مقابل (1929926.62) مليون جنيه كحد أقصى، بينما كان متوسط تلك الأصول هو (206227.23) مليون جنيه خلال فترة الدراسة، وهو الأمر الذى يدلل على تبيان حجم المصارف، ويدعم الاعتماد على حجم المصرف كمتغير ضابط.

5- اختبار فرض الدراسة:

في ضوء ما قام به الباحثان من استعراض للإطار الفكري لنظريات الابتكار المالي، وذلك في ظل جدلية التأثير الإيجابي مقابل التأثير السلبي للابتكارات المالية، حيث ينص فرض الدراسة على:

"لا يوجد تأثير معنوي للخدمات المالية الرقمية على معدلات القروض غير المنتظمة في ظل الدور المعدل للشمول المالي".

تم اختبار هذا الفرض من خلال ثلاثة أساليب إحصائية تتضمن: اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة، وأسلوب تحليل الانحدار الهرمي، وأخيرًا التحليل المستعرض للبيانات.

1/5- اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة:

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لتحليل العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية والتي تتضمن كلًّا من: ماكينات الصراف الآلي، بطاقات الائتمان والخصم، وعدد نقاط البيع، والقروض غير المنتظمة، وإجمالي أصول البنك وبين الشمول المالي. يوضح جدول رقم (9) نتائج اختبار بيرسون لمعامل الارتباط بين متغيرات الدراسة.

جدول رقم (9) نتائج اختبار بيرسون لمعامل الارتباط بين متغيرات الدراسة

Correlations

		ATM	CC	CD	FI	NPLS	POS	TASSETS
Pearson Correlation	ATM	1.000	.059	.939**	.934**	.233*	.977**	.210
	CC	.059	1.000	.356**	-.168	-.010	.100	-.009
	CD	.939**	.356**	1.000	.854**	.215*	.904**	.193
	FI	.934**	-.168	.854**	1.000	.229*	.851**	.206
	NPLS	.233*	-.010	.215*	.229*	1.000	.222*	.721**
	POS	.977**	.100	.904**	.851**	.222*	1.000	.200
	TASSETS	.210	-.009	.193	.206	.721**	.200	1.000
Sig. (2-tailed)	ATM	.	.595	.000	.000	.033	.000	.056
	CC	.595	.	.001	.127	.925	.365	.933
	CD	.000	.001	.	.000	.049	.000	.078
	FI	.000	.127	.000	.	.036	.000	.061
	NPLS	.033	.925	.049	.036	.	.042	.000
	POS	.000	.365	.000	.000	.042	.	.068
	TASSETS	.056	.933	.078	.061	.000	.068	.
N	ATM	84	84	84	84	84	84	84
	CC	84	84	84	84	84	84	84
	CD	84	84	84	84	84	84	84
	FI	84	84	84	84	84	84	84
	NPLS	84	84	84	84	84	84	84
	POS	84	84	84	84	84	84	84
	TASSETS	84	84	84	84	84	84	84

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

الجدول من إعداد الباحثان بناءً على مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول رقم (9): وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين معدلات القروض غير المنتظمة وإجمالي أصول البنك عند مستوى (1 %)، ومع عدد ماكينات الصراف الآلي وعدد بطاقات الخصم والشمول المالي وعدد نقاط البيع ومعنوية عند مستوى (5 %) بينما هناك علاقة سلبية بين معدلات القروض غير المنتظمة وعدد بطاقات الائتمان.

أما فيما يتعلق بالشمول المالي فقد اتضح وجود علاقة ارتباط إيجابية وذات دلالة معنوية عند مستوى 1 % بين الشمول المالي، وكل من ماكينات الصراف الآلي وبطاقات الخصم وعدد نقاط البيع، وذات دلالة معنوية عند مستوى 5 % مع معدل القروض غير المنتظمة، بينما كانت هناك علاقة ارتباط سلبية بين الشمول المالي وبطاقات الائتمان.

وتوجد علاقة ارتباط موجبة بين ماكينات الصراف الآلي (ATMs) وكل من عدد بطاقات الخصم ومعدلات الشمول المالي وعدد نقاط البيع عند مستوى معنوية 1 %، مقابل معدل القروض غير المنتظمة عند مستوى معنوية 5 %، بينما كانت هناك علاقة موجبة وغير معنوية بين عدد ماكينات الصراف الآلي، وإجمالي أصول البنك.

أما عن عدد بطاقات الائتمان فهناك علاقة إيجابية وذات دلالة معنوية عند مستوى 1 % بين بطاقات الائتمان وعدد بطاقات الخصم، كما توجد علاقة موجبة وغير معنوية بين عدد بطاقات الائتمان وكل من عدد ماكينات الصراف الآلي وعدد نقاط البيع، بينما كانت هناك علاقة ارتباط سلبية بين عدد بطاقات الائتمان وكل من الشمول المالي وإجمالي أصول البنك والقروض غير المنتظمة.

كما يتضح وجود علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند مستوى 1 % بين بطاقات الخصم وكل من ماكينات الصراف الآلي وعدد نقاط البيع والشمول المالي وبطاقات الائتمان، ومعنوية عند مستوى 5 % مع معدل القروض غير المنتظمة، بينما كانت هناك علاقة ارتباط موجبة وغير معنوية بين بطاقات الخصم وإجمالي أصول البنك.

وفيما يتعلق بعدد نقاط البيع فقد اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين عدد نقاط البيع وكل من عدد ماكينات الصراف الآلي وعدد بطاقات الخصم والشمول المالي عند مستوى 1 %، مقابل عدد نقاط البيع والقروض غير المنتظمة عند مستوى 5 %، بينما كانت هناك علاقة ارتباط موجبة وغير معنوية بين عدد نقاط البيع وكل من عدد بطاقات الائتمان وإجمالي أصول البنك.

وأخيرًا هناك علاقة موجبة بين إجمالي الأصول ومعدل القروض غير المنتظمة عند مستوى معنوية 1%، ووجود علاقة موجبة وغير معنوية بين إجمالي الأصول وكل من عدد ماكينات الصراف الآلي وعدد بطاقات الخصم والشمول المالي وعدد نقاط البيع، بينما كانت هناك علاقة سلبية بين إجمالي الأصول وعدد بطاقات الائتمان.

هكذا، وفي ضوء قيم معاملات الارتباط التي أظهرها اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة التطبيقية يتضح للباحثين:

وجود مؤشرات مبدئية على احتمالية ظهور تأثير لكل من الشمول علي المالي علي العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية والقروض غير المنتظمة، وهو ما يمثل أساسًا لاختبار فرض الدراسة الحالية باستخدام أسلوب تحليل الانحدار الهرمي ، وأسلوب التحليل المستعرض للبيانات.

2/5- أسلوب تحليل الانحدار الهرمي:

لتحديد القدرة التفسيرية؛ حيث يتم استخدام مُعامل التحديد(R^2) لقياس القدرة التفسيرية لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير المعدل؛ وذلك في ضوء التحليل الشامل لبيانات عينة الدراسة دون تمييز لوحدات المصرفية محل التحليل. ويمكن للباحثين استعراض مخرجات تحليل الانحدار الهرمى من خلال الجداول (10)، (11) ،(12)، حيث يعرض جدول رقم (10) المتغيرات الداخلة للتحليل في كل طبقة من التحليل الانحدار الهرمي.

جدول رقم (10) يوضح مراحل إدخال المتغيرات في تحليل الانحدار الهرمي

Variables Entered/Removed[b]

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	POS, CC, CD, ATM[a]	.	Enter
2	TASSETS, FI[a]	.	Enter

a. All requested variables entered.
b. Dependent Variable: NPLS

الجدول من إعداد الباحثان بناء على مخرجات التحليل الإحصائي.

يوضح الجدول رقم (10) مراحل إدخال متغيرات الدارسة في تحليل الانحدار الهرمي، وتتمثل المرحلة الأولى في إدخال المتغيرات المستقلة والمتمثلة في: عدد ماكينات الصراف الآلي، عدد البطاقات المدفوعة مقدمًا، عدد بطاقات الائتمان مقدمًا، عدد ماكينات نقاط البيع، وفي المرحلة الثانية تم إدخال المتغير المعدل ويتمثل في: الشمول المالي، والمتغير الضابط ويتمثل في حجم أصول البنك. ويوضح الجدول رقم (11) القدرة التفسيرية لطبقات تحليل الانحدار الهرمي.

الجدول رقم (11) معدلات القدرة التفسيرية لطبقات تحليل الانحدار الهرمي

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.235[a]	.055	.008	7769.5992
2	.726[b]	.527	.491	5566.9782

a. Predictors: (Constant), POS, CC, CD, ATM

b. Predictors: (Constant), POS, CC, CD, ATM, TASSETS FI

الجدول من إعداد الباحثان بناء على مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول رقم (11) أن المتغيرات المستقلة لها قدرة تفسيرية بنسبة (0.8%) للنموذج، وبعد إضافة المتغير المعدل والمتغير الضابط ارتفعت القدرة التفسيرية إلى (49.1%)، وهذا الأمر يشير إلى المساهمة الإيجابية الناتجة من إضافة المتغير المعدل (الشمول المالي) والمتغير الضابط (حجم أصول البنك)؛ حيث ارتفعت القدرة التفسيرية بمقدار (48.2%)، مما يشير إلى أهمية الشمول المالي وحجم البنك في التأثير على حجم المتغيرات في القروض المصرفية غير المنتظمة طبقًا لمتغيرات الخدمات المالية، ويظهر الجدول رقم (12) مدى معنوية كل طبقة من تحليل الانحدار الهرمي.

جدول رقم (12) الاختبار الاستدلالي لمعنويات العلاقة

ANOVA[c]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.8E+08	4	7.0E+07	1.159	.335[a]
	Residual	4.8E+09	79	6.0E+07		
	Total	5.0E+09	83			
2	Regression	2.7E+09	6	4.4E+08	14.318	.000[b]
	Residual	2.4E+09	77	3.1E+07		
	Total	5.0E+09	83			

a. Predictors: (Constant), POS, CC, CD, ATM

b. Predictors: (Constant), POS, CC, CD, ATM, TASSETS, FI

c. Dependent Variable: NPLS

الجدول من إعداد الباحثان بناء على مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول رقم (12) أنه لا يوجد تأثير معنوي للمتغيرات المستقلة على القروض المصرفية غير المنتظمة، وعند إضافة المتغير المعدل (الشمول المالي) والمتغير الضابط (حجم أصول البنك) أصبح النموذج معنويًا عند مستوى (1%) على القروض المصرفية غير المتنظمة، وهذا يشير إلى مساهمة تأثير كل من الشمول المالي وحجم الأصول على القروض المصرفية غير المنتظمة.

3/5- التحليل المستعرض للبيانات:

لتحديد القدرة التفسيرية؛ حيث يتم استخدام مُعامل التحديد (R^2) لقياس القدرة التفسيرية لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير المعدل؛ وذلك في ضوء التحليل الشامل لبيانات عينة الدراسة، مع تميز الوحدات المصرفية محل التحليل.

يمكن استعراض مخرجات التحليل المستعرض للبيانات لمتغيرات الدراسة من خلال الجدول رقم (13)

جدول رقم (13): مخرجات التحليل المستعرض للبيانات

Model 1: Maximum Likelihood, using 84 observations
Included 12 cross-sectional units
Dependent variable: npls
Allowing for groupwise heteroskedasticity

	Coefficient	*Std. Error*	*t-ratio*	*p-value*	
const	−858.712	72.0714	−11.91	<0.0001	***
ASSETS	0.0116071	8.32241e-06	1395.	<0.0001	***
FI	−2770.32	733.373	−3.778	0.0003	***
ATM	0.166885	0.0198325	8.415	<0.0001	***
POS	−0.00592684	0.00113875	−5.205	<0.0001	***
CD	0.000219903	4.05024e-05	5.429	<0.0001	***
CC	−0.000397471	6.54222e-05	−6.075	<0.0001	***

Statistics based on the weighted data:

Log-likelihood	−689.3575		Akaike criterion	1392.715
Schwarz criterion	1409.731		Hannan-Quinn	1399.555

Statistics based on the original data:

Mean dependent var	5084.412		S.D. dependent var	7799.253
Sum squared resid	2.61e+09		S.E. of regression	5817.876

Likelihood ratio test for groupwise heteroskedasticity -
Null hypothesis: the units have a common error variance
Test statistic: Chi-square(11) = 301.292
with p-value = 4.68118e-058

الجدول من إعداد الباحثان بناء على مخرجات التحليل الإحصائي.

يتضح من خلال جدول رقم (13):

- وجود تأثير سلبى للشمول المالي على القروض غير المنتظمة عند مستوى معنوية أقل من (1%) ، وتدل قيمة معامل الانحدار (-2770.32) على مقدار التأثير، حيث إن ارتفاع (انخفاض) مستوى الشمول المالي بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض (ارتفاع) القروض غير المنتظمة بنسة (2770%).
- وجود تأثير إيجابي للخدمات المالي الرقمية والتي تم قياسه بواسطة عدد ماكينات الصراف الآلي ، عدد البطاقات المدفوعة مقدمًا علي القروض غير المنتظمة، عند مستوى معنوية أقل من (1%) ، وتدل قيمة معامل الانحدار (0.166) ، (0.00022) على الترتيب ، حيث إن ارتفاع (انخفاض) مستوى المتغير المستقل المتمثل في الخدمات المالية الرقمية والذي تم قياسه بواسطة عدد ماكينات الصراف الآلي، عدد البطاقات المدفوعة مقدمًا بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع (انخفاض) القروض غير المنتظمة بنسة (0.166) ، (0.00022) على الترتيب.
- وجود تأثير سلبى للخدمات المالي الرقمية والتي تم قياسه بواسطة عدد ماكينات نقاط البيع، و عدد بطاقات الائتمان، عند مستوى معنوية أقل من (1%) ، وتدل قيمة معامل الانحدار (0.0.0059) ، (0.00039) على الترتيب ، حيث إن ارتفاع (انخفاض) مستوى المتغير المستقل المتمثل في الخدمات المالية الرقمية والذي تم قياسه بواسطة عدد ماكينات نقاط البيع ، و عدد بطاقات الائتمان، بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض (ارتفاع) القروض غير المنتظمة الانحدار بنسبة (0.0.0059) ، (0.00039) على الترتيب.
- وجود تأثير إيجابي للمتغير الضابط وهو حجم المصرف على القروض غير المنتظمة، عند مستوى معنوية أقل من (1%) ، وتدل قيمة معامل الانحدار (0.011) ، حيث إن ارتفاع (انخفاض) مستوى حجم البنك بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع (انخفاض) القروض غير المنتظمة بنسة (1.1 %)
- معنوية كل متغيرات النموذج الإحصائي، حيث يتبين معنوية المتغيرات المستقلة (الخدمات المالية الرقمية) وهي عدد ماكينات الصراف الآلي، عدد البطاقات المدفوعة مقدمًا، عدد بطاقات الائتمان، عدد ماكينات نقاط البيع عند مستوى معنوية (1%)، وكذلك الأمر لمتغير المعدل (معدلات الشمول المالي) والمتغير الضابط (حجم أصول المصرف) عند مستوى معنوية (1%)؛ حيث كانت هناك علاقة عكسية بين معدلات الشمول المالي والمتغير التابع، المتمثل في معدلات القروض غير المنتظمة للمصرف، وهو الأمر الذي يدل على صحة فرضية نمو الابتكار في واقع بيئة القطاع المصرفي المصري.

ومما سبق يمكن للباحثان تقدير نموذج الانحدار المعبر عن متغيرات الدراسة التطبيقية ، من خلال تمثيله بمعدلة الانحدار التالية:

$$NPLS_{i,t} = -858.712 \; -2770.32(FI_t) + 0.166885(ATM_{i,t}) + 0.000219903\,(CD_{i,t}) - 0.000397471\,(CC_{i,t})$$
$$-0.00592684\,(POS_{i,t}) + 0.0116071(ASSETS_{i,t}) + \ldots\, \check{e}_{i,t}$$

4/5- نتيجة الاختبار فرض الدراسة:

تأسيسًا على نتائج التحليلات السابقة (اختبار علاقات الارتباط بين متغيرات الدراسة، وأسلوب تحليل الانحدار الهرمى، وأخيراً التحليل المستعرض لبيانات)، يتبين الأثر الإيجابي للمتغير المعدل المتمثل في الشمول المالي في تعظيم القدرة التفسيرية للخدمات المالية الرقمية نحو التغيرات في معدلات القروض غير المنتظمة، حيث ارتفعت القدرة التفسيرية من مستوى (0.8 %) إلى (49.1 %) من التغيرات في معدلات القروض غير المنتظمة للمصارف المصرية في ضوء المتغير المعدل (الشمول المالي) محل الدراسة طبقًا لمعدل تحديد المعدل (Adjusted R-squared). **يمكن للباحثان من رفض فرض العدم وقبول الفرض البديل الذي ينص على:**

"يوجد تأثير معنوي للخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ظل الدور المعدل للشمول المالي".

6- مناقشة وتفسير النتائج:

يكمن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في اختبار تأثير الخدمات المالية الرقمية على القروض غير المنتظمة في ضوء الدور المعدل للشمول المالي في بيئة الأعمال المصرية، بجانب تحديد الفرضية المعبرة عن حال القطاع المصرفي المصري بين فرضية "نمو الابتكار Innovation-Growth" مقابل فرضية "هشاشة الابتكار Innovation-Fragility" في ظل جدلية تأثير الخدمات المالية الرقمية على النظام المصرفي. وفى ضوء عمليات التحليل الاستدلالي يتبين وجود تأثير للخدمات المالية الرقمية التي تقدمها الوحدات المصرفية المصرية عن معدلات القروض غير المنتظمة، وذلك في ظل المساهمة الإيجابية لمعدلات الشمول المالي في تفسير التغيرات في معدلات القروض غير المنتظمة، إلى جانب مساهمة إجمالي أصول المصرف كمتغير ضابط لعمليات الاستدلال الإحصائي ، إلا أن هناك تباينًا كبيرًا في معدلات هذا التفسير؛ حيث بلغت (0.8 %) من التغيرات في معدلات القروض غير المنتظمة لذات الوحدات المصرفية دون إدخال كل من المتغير المعدل (معدلات الشمول المالي) والمتغير الضابط (حجم أصول المصرف) إلى التحليل طبقًا لمعدل التحليل المعدل. بينما ارتفعت تلك القدرة التفسيرية إلى (49,1%) في ظل الطبقة الثانية من المتغيرات التي شملها تحليل الانحدار الهرمي، وهما: المتغير المعدل (معدلات الشمول المالي) والمتغير الضابط (حجم أصول المصرف) طبقًا لمعدل التحليل المعدل؛ حيث يمكن للباحثين تفسير ذلك التباين في ضوء تعدد العوامل الحاكمة لتقدير القروض غير المنتظمة والتي ترجع بالأساس الى خصائص العميل متلقي الائتمان. حيث ساهم الشمول المالي في دعم عمليات الاستعلام الائتماني (Mhlanga, 2021)، مما دعم القدرة التفسيرية في ظل المتغير المعدل.

ويمكن التأكيد على صحة فرضية "نمو الابتكار" (Innovation-Growth) من خلال العديد من الدلائل والشواهد، **ومنها:**

أ. تزايد كل من عدد وحجم المنشآت الناشئة في مجال الخدمات المالية الرقمية، حيث يعد ذلك دليلًا على نجاح فرضية نمو الابتكاريات في القطاع المالي، مما ينعكس إيجابيًّا على القطاع المصرفي في ظل ارتفاع معدلات الشمول المالي.

ب. تزايد تبني الأساليب التكنولوجية المستحدثة من قبل الوحدات المصرفية والمنشآت المالية الأخرى، حيث تستخدم تكنولوجيا متقدمة مثل: تحليل البيانات الضخم، وسلسلة الكتل لتحسين خدماتها وتطوير منتجات جديدة، فهذا يشير أيضًا إلى توجه نحو نمو الابتكار، خاصة أن تلك الأساليب تزيد من نطاق المنافع في ظل تحسين عمليات الاستعلام الائتماني كما هو الحال في تحليل البيانات الضخمة، بالإضافة الى تأمين المعاملات المصرفية من عمليات الغش والاحتيال.

ج. هناك تطور في البنية الفنية التكنولوجية والتنظيمية للقطاع المالي، مثل: تحسين البنية الفنية للتحويلات المالية الرقمية وتطوير اللوائح التي تدعم الابتكار، فهذا يدعم فرضية نمو الابتكار.

وفي ضوء نتائج التحليل الاستدلالي تبين الأثر الإيجابي للابتكارات المالية على معدلات القروض غير المنتظمة بالمصارف المصرية محل الدراسة، وهو الأمر الذي يرجح كفة فرضية نمو الابتكار Innovation-Growth في ظل سياق القطاع المصرفي المصري ورفض فرضية هشاشة الابتكار Innovation-Fragility.

7- نتائج الدراسة:

يمكن للباحثان استعراض نتائج الدراسة فيما يلي:

1/7- نتائج الدراسة النظرية:

أ- تضم الخدمات المالية الرقمية (DFSs) مجموعة كبيرة من الخدمات المالية التي يمكن تقديمها عبر الوسائل الرقمية. حيث ساهمت تطورات التكنولوجيا في تقديم العديد من الخدمات المالية عبر أجهزة الصراف الآلي، ونقاط البيع، وبطاقات الائتمان والخصم، والهاتف المحمول والخدمات المصرفية عبر الإنترنت والخدمات والتطبيقات على الهواتف الذكية، والمحافظ الإلكترونية، حيث تقدم الخدمة الرقمية العديد من المزايا للعملاء، مثل: السهولة وسرعة واتجاه المعاملات المالية. وهو ما يتفق مع ما ورد فى دراسات كل من(Ozili, 2018; Obiora and Ozili, 2023).

ب- أدى ظهور الخدمات المالية الرقمية DFSs إلى تغيير خصائص النظام المالي في العديد من الدول وهو ما أكدته واتفق مع دراسة (Demirguc-Kunt et al., 2018)؛ حيث تتيح الخدمات المالية الرقمية لملايين الأشخاص الذين لا يستطيعون الوصول إلى الخدمات المصرفية التقليدية الوصول إلى هذه الخدمات عبر قنوات رقمية.

ج- شهد القطاع المصرفي اتجاهًا قويًّا نحو تبني الخدمات المالية الرقمية، لا سيما بعد ظهور جائحة "كوفيد - 19" (Fu and Mishra, 2022; Dluhopolskyi et al., 2023). وعلى الرغم من الاعتراف بحتمية الخدمات المالية الرقمية والحاجة إليها (Yao, 2020)، إلا أن هناك القليل من الفهم لعواقبها على مستوى الوحدة المصرفية او القطاع المصرفي ككل. فعند مراجعة الأدبيات في ضوء علم كلا الباحثان اتضح أنه لا يوجد سوى عدد قليل من الدراسات التي تبحث في آثار الخدمات المالية الرقمية بشكل عام، والتكنولوجيا المالية وانعكاساتها على القروض غير المنتظمة؛ حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن الدفع نحو تقديم الخدمات المالية الرقمية لديه القدرة على تعزيز الشمول المالي، وتحفيز النشاط الاقتصادي، والمساهمة في نمو الناتج المحلي الإجمالي (Hasan et al., 2012; Beck et al., 2016; Ozili, 2018; Demirguc-Kunt et

al., 2018; Goldstein et al., 2019; Kamal and Souparnika, 2021; Rastogi et al., 2021; Wagdi and Tarek, 2022; Zhang et al., 2019a).

د- أن الشمول المالي يمكن أن يقلل من معدلات القروض غير المنتظمة من خلال تحسين عمليات الاستعلام الائتماني، حيث يعمل الاستثمار في التكنولوجيا المالية على تحسين إدارة المخاطر وتقليل نسبة القروض غير المنتظمة، دراسة (Wang and He, 2020).

2/7- نتائج إحصائية:

شهدت بيئة الأعمال المصرية ارتفاعًا فى نسبة الشمول المالي (16عامًا فأكثر) بنسبة 147% خلال فترة الدراسة التى شملت الفترة من 2016 إلى 2022، وفى هذا السياق هناك علاقة ارتباط موجبة بين ماكينات الصراف الآلي (ATMs) وكل من عدد بطاقات الخصم، ومعدلات الشمول المالي، وعدد نقاط البيع عند مستوى معنوية 1 %، و هو الأمر الذى يتوافق مع ما أشار إليه عدد من الدراسات منها : عبد الرضا وآخرون، (2020) ، Amoah et al,. (2022) بأن هناك دورًا للخدمات المالية الرقمية في تحقيق الشمول المالي من جانب، وجود علاقة ارتباط موجبة وذات دلالة معنوية عند مستوى 1 % بين بطاقات الخصم وكل من ماكينات الصراف الآلي، وعدد نقاط البيع والشمول المالي، وبطاقات الائتمان، ومعنوية عند مستوى 5 % مع معدل القروض غير المنتظمة من جانب آخر.

هناك أثر إيجابي للشمول المالي (المتغير المعدل) على العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية و القروض غير المنتظمة، حيث عظم القدرة التفسيرية للتغيرات فى القروض غير المنتظمة من مستوي (0.8%) الي (49.1%) . في ضوء المتغير الضابط حجم المصرف- وذلك طبقًا لتحليل الانحدار الهرمي للبيانات-و هو الأمر الذى تم تأكيده من خلال التحليل المستعرض للبيانات، والتى تشير إلى الأثر السلبى للشمول المالى على القروض غير المنتظمة فى ظل التوسع فى الخدمات المالية الرقمية. وفى هذا السياق تتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Metawa et al., (2023). وهو الأمر الذى يرجح فرضية نمو الابتكار فى بيئة الأعمال المصرية، حيث تساهم مستويات الشمول المالى المرتفعة فى تعظم الاستفادة من آليات الاستعلام الائتمانى، مما يحد من مخاطر الائتمان، وهو ما يتماشى مع دراسة(2022) Nguyen and Du وهو ما تم تفسيره من قبل دراسة Claessens et al.(2018) والتى تشير إلى دور الشمول المالى فى تعظيم مستويات الشفافية المالية. أو بكلمات أخرى، يساهم الشمول المالى الناتج من انتشار الخدمات المالية الرقمية فى تعزيز قدرة المصارف على فعالية عمليات التقييم الائتمانى للعملاء المحتملين، مما يحد من تعرضها لمخاطر الائتمان، ويدنى من مستويات القروض غير المنتظمة، ويتفق هذا الاستنتاج مع نتائج كل من Cull et al.(2014); Mangoyi (2020); Banna and Alam (2021) والتى تشير إلى أثر الشمول المالى على القروض غير المنتظمة.

8- التوصيات ومقترحات الدراسات المستقبلية:

1/8- التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج، هناك عدد من التوصيات والإجراءات التنفيذية المقترحة لتطبيق توصيات الدراسة، يوضحها الجدول رقم (27).

جدول رقم (27) الإجراءات التنفيذية المقترحة لتطبيق توصيات الدراسة

التوصيات	مسئولية التنفيذ	الموارد المطلوبة	الإطار الزمني
دعم مستويات الشمول المالي لما لها من انعكاسات إيجابية على كل من المستوى القومي، ومستوى القطاع المصرفي بالإضافة إلى الوحدات المصرفية.	البنك المركزي المصري.	- موارد مالية. - موارد بشرية. - موارد تكنولوجية.	من سنة إلى ثلاث سنوات.
نشر الوعي بالخدمات المالية الرقمية.	- الوحدات المصرفية المصرية. - الجمعيات المهنية . - المؤسسات التعليمية.	- موارد بشرية. - موارد مادية. - موارد تكنولوجية.	من سنة إلى ثلاث سنوات.
دعم عمليات الاستعلام الائتماني.	- البنك المركزي المصري. - الوحدات المصرفية المصرية. - الجمعيات المهنية. - منشآت الاعمال المصرية.	- موارد بشرية. - موارد مادية. - موارد تكنولوجية.	من ثلاث إلى خمس سنوات.

الجدول من إعداد الباحثان.

2/8- مقترحات الدراسات المستقبلية:

أ. تحديد مدى تماثل أو تباين القدرة التفسيرية للشمول المالي في تفسير المؤشرات المختلفة للاستقرار المصرفي.

ب. تقييم كفاءة وفعالية الخدمات المالية الرقمية بين المصارف التقليدية والإسلامية: دراسة مقارنة

ج. تحديد مدى تماثل أو تباين القدرة التفسيرية للشمول المالي في تفسير الاستقرار المصرفي بين الأسواق الناشئة والأسواق الدولية.

د. تأثير القيود المالية على العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية والقروض غير المنتظمة.

هـ. تأثير عدم اليقين في السياسة الاقتصادية علي الخدمات المالية الرقمية وانعكاستها علي استقرار المصارف.

و. تأثير عدم اليقين في السياسة الاقتصادية على العلاقة بين الخدمات المالية الرقمية والقروض غير المنتظمة.

قائمة المراجع

1) المراجع باللغة العربية:

أبو العز، نهلة، (2021)، "أثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالي في القطاع المصرفي بالدول الإفريقية"، مجلة السياسة والاقتصاد،11(10)، ص1-31. https://doi.org/10.21608/jocu.2021.56828.1092

الحريري، بسمة محمد إدريس.(2021)،"تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي: الدور المعدل للمعرفة المالية - دراسة تطبيقية على عملاء البنوك المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية،2(2)، 873-906. https://doi.org/10.21608/cfdj.2021.171165

السراي، حسين علي سعد.(2023)."التكنولوجيا الرقمية الخاصة بها في خدمات الدفع الرقمية في نيكار الصناعية (دراسة نظرية). مجلة الكوت للاقتصاد والعلوم الإدارية، 15(48)، 116-139. https://kjeas.uowasit.edu.iq/index.php/kjeas/article/view/612/223

السن، عادل عبد العزيز، (2019)، "دور الشمول المالي في تحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي"، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية،5(2) ،1-103. https://dx.doi.org/10.21608/jdl.2019.169601

تقرير اتحاد بنوك مصر حول "تيسير التعامل بالحسابات المصرفية: خطوة نحو الشمول المالي، ٢٠١٧ ص ٧. https://cipe-arabia.org/?p=4570

تهامي، خالد صبيح الهادي، زيتون، نهي محمود أشرف محمد. (2022)، "تأثير الشمول المالي في تحقيق الاستقرار المالي لفئات المجتمع الدور المعدل للتحول الرقمي"، مجلة البحوث التجارية، 44(4)، ص437-395. https://doi.org/10.21608/zcom.2022.155406.1164

خميس، آسر أحمد، (2023)."أثر التحول الرقمى على استراتيجية التوظيف في القطاع المصرفي المصري"، التجارة والتمويل، 43(1)، ص 522-494. https://doi.org/10.21608/caf.2023.283865

رجب، جلال الدين، (2018)."احتساب مؤشر مركب للشمول المالي وتقدير العلاقة بين الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي في الدول العربية، صندوق النقد العربي. https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2021-12/calculating-composite-index-financial-inclusion-estimating-relationship-financial-inclusion-gross-domestic-product-arab-countries.pdf

زايد، محمد عبد المنعم أبو السعود، إبراهيم، محمد زيدان. البسطويسي،مروة أحمد عبد الرحمن، (2023)،" دور الإفصاح عن المخاطر المصرفية في تحقيق الاستقرار المالي للقطاع المصرفي.. دراسة مقارنة بين البنوك التقليديه والإسلامية"، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية،7(1)، 1-36. https://doi.org/10.21608/aljalexu.2023.288611

زهري، علاء فتحي. خميس، أسر أحمد(2021). "أثر مؤشرات الرقمنة المصرفية على المخاطرة المنتظمة - دراسة تطبيقية على البنوك المقيدة بالبورصة المصرية"،المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، 35(3) ،119-155 . https://sjrbs.journals.ekb.eg/article_196777_7d1c309d1dfbb71815f0b4f6529dee1e.pdf

سليمان، أسماء سليمان عبدالحميد.(2020)، "قياس الاستقرار المالي للبنوك العربية: دراسة مقارنة"، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 11(4)، 1118-1089. https://doi.org/10.21608/jces.2020.143728

شاهين، عبد الحميد أحمد. العنزي، سالم محمد معطش جمعان، (2020)، "دور التحول الرقمي في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الإلكترونية في ظل أزمة كوفيد19: دراسة ميدانية على البنوك الكويتية"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية،6(1)، 127-150. https://dx.doi.org/10.21608/masf.2020.108162

صندوق النقد العربي.(2020)."تقرير الاستقرار المالي في الدول العربية"، ص252،263 متاح على https://www.amf.org.ae/ar/publications/tqryr-alastqrar-almaly/tqryr-alastqrar-almaly-fy-aldwl-alrbyt-2020

صندوق النقد العربي، (2021). "تقرير الاستقرارا المالي في الدول العربية مجلس محافظي البنوك المركزية ومؤسسات النقد العربية". https://www.amf.org.ae/sites/default/files/publications/2022-01/financial-stability-report-in-the-arab-countries-2021.pdf

عبد الرضا، مصطفى سلام، جواد، محمد مجيد، الكريم، حيدر محمد .(2020)،"دور التكنولوجيا المالية في تعزيز استراتيجية الشمول المالي: بحث استطلاعي لعينة من موظفي مصرف بغداد التجاري والخليج التجاري"، مجلة وارث العلمية، 2(1)، 152-161، http://wsj.uowa.edu.iq/index.php/warith/article/view/48

عبد الله، هدي محمد محمد،(2019)،"دور المعايير المحاسبية المرتبطة في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الرقمية المفتوحة: مسح ميداني"، المجلة العلمية للدراسات المحاسبية،1(1)، 71-137. https://doi.org/10.21608/sjar.2019.55541

عثمان، ياسمين مجدي رجب. صالح، محمد أحمد محمد، (2021)،" تأثير تطبيق سياسات الشمول المالي على الاستقرار المالي للبنوك التجارية المتداولة بالبورصة المصرية"، مجلة الإسكندرية للبحوث المحاسبية، 5 (1)، ص 1046-1018. https://doi.org/10.21608/aljalexu.2021.163023

فوزى، أماني، (2021)،" دور التحول الرقمي في القطاع المصرفي المصري في ظل جائحة كورونا: دراسة ميدانية"، المجلة الجنائية القومية، 64(2)، ص 87-51. https://doi.org/10.21608/ncj.2021.210139

قوجيل، محمد. طيبة، عبد العزيز (2022)،"التكنولوجيا المالية ودورها في دعم القطاع المالي والمصرفي بدول جنوب شرق آسيا - ماليزيا نموذجًا، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، 9(1)،507-526، http://search.mandumah.com/Record/1297193

معوض، تغريد مختار سيد. علم الدين، مي محمد. (2021). "تقييم مدى قدرة ركائز الشمول المالي على دعم الميزة التنافسية للبنوك التجارية في ظل جائحة كورونا19- Covid "، التجارة والتمويل،41(1)، 25-1. https://dx.doi.org/10.21608/caf.2021.166074

2) المراجع باللغة الأجنبية:

Abdou, D. M. S., & Alarabi, Y. (2024). The dynamics behind private banking growth in Egypt. Future Business Journal, 10(1), 1. https://doi.org/10.1186/s43093-023-00290-5

Abou-El-Sood, H. (2016). Are regulatory capital adequacy ratios good indicators of bank failure? Evidence from US banks. International Review of Financial Analysis, 48, 292-302. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.11.011

Acosta-Smith, J., Grill, M., & Lang, J. H. (2020). The leverage ratio, risk-taking and bank stability. Journal of Financial Stability, 100833. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100833

Adusei, M. (2015). The impact of bank size and funding risk on bank stability. Cogent Economics & Finance, 3(1), 1111489. https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1111489

Ahmad, A. H., Green, C., & Jiang, F. (2020). Mobile money, financial inclusion and development: A review with reference to African experience. Journal of economic surveys, 34(4), 753-792. https://doi.org/10.1111/joes.12372

Ahmed, M. M., & Mallick, S. K. (2019)."Is financial inclusion good for bank stability? International evidence", Journal of Economic Behavior& Organization, 157, 403-427. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.07.027

Alber, N. (2014). Size effect, seasonality, attitude to risk and performance of Egyptian Banks. International Business Research, 7(1), 82-93. http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v7n1p82

Ali, M. S. B. (2022). Credit bureaus, corruption and banking stability. Economic Systems, 46(3), 100989. https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2022.100989

Alnabulsi, K., Kozarević, E., & Hakimi, A. (2022). Assessing the determinants of non-performing loans under financial crisis and health crisis: Evidence from the MENA banks. Cogent Economics & Finance, 10(1), 2124665. https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2124665

Al-Rjoub, S. A. (2021). A financial stability index for Jordan. Journal of Central Banking Theory and Practice, 10(2), 157-178. https://doi.org/10.2478/jcbtp-2021-0018

Alshubiri, F., Jamil, S. A., & Fekir, S. (2023). Corruption control, government effectiveness and banking stability: does corruption grease or sand the wheels?. Journal of the Knowledge Economy, 1-26. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01277-x

Al-Slehat, Z. A. F. (2023). FinTech and financial inclusion: the mediating role of digital marketing. Business: Theory and Practice, 24(1), 183-193. DOI: https://doi.org/10.3846/btp.2023.17624

Amara, T., & Mabrouki, M. (2019). The impact of liquidity and credit risks on the bank stability. Journal of Smart Economic Growth, 4(2), 97-116. https://jseg.ro/index.php/jseg/article/view/67

Amoah, A., Korle, K., & Asiama, R. K. (2020). Mobile money as a financial inclusion instrument: what are the determinants?. International journal of social economics, 47(10), 1283-1297. https://doi.org/10.1108/IJSE-05-2020-0271

Ashiru, O., Balogun, G., & Paseda, O. (2023). Financial innovation and bank financial performance: Evidence from Nigerian deposit money banks. Research in Globalization, 6, 100120. https://doi.org/10.1016/j.resglo.2023.100120

Aspal, P. K., & Dhawan, S. (2016). CAMELs rating model for evaluating financial performance of banking sector: A theoretical perspective. International Journal of System Modeling and Simulation, 1(3), 10-15. https://www.zelusinternational.com/index.php/IJSMS/article/view/223

Awad, M. M., & Eid, N. H. (2018)."Financial inclusion in the MENA region: a case study on Egypt. Journal of Economics and Finance, 9(1), 11-25. http://dx.doi.org/10.9790/5933-0901021125

Bacchiocchi, A., Bischi, G. I., & Giombini, G. (2022). Non-performing loans, expectations and banking stability: A dynamic model. Chaos, Solitons & Fractals, 157, 111906. https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.111906

Baldwin, R., & Giavazzi, F. (2015). The Euro and the Battle of Ideas. Princeton University Press.

Banna, H. (2020). "The role of digital financial inclusion on promoting sustainable economic growth through banking stability: Evidence from Bangladesh". Development Review, 29(2020), 19-36. https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=The+role+of+digital+financial+inclusion+on+promoting+sustainable+economic+growth+through+banking+stability%3A+Evidence+from+Bangladesh%E2%80%9D.+Development+Review&btnG=

Banna, H., & Alam, M.R. (2021). Impact of digital financial inclusion on ASEAN banking stability: implications for the post-Covid-19 era. Studies in Economics and Finance, 38(2), 504-523. https://doi.org/10.1108/SEF-09-2020-0388

Banna, H., Hassan, M. K., & Rashid, M. (2021). Fintech-based financial inclusion and bank risk-taking: Evidence from OIC countries. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 75, 101447. https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101447

Bashayreh, A., & Wadi, R. M. A. (2021). The effect of Fintech on banks' performance: Jordan case. In The importance of new technologies and entrepreneurship in business development: In the context of economic diversity in developing countries: The impact of new technologies and entrepreneurship on business development (pp. 812-821). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69221-6_62

Beck, T., Chen, T., Lin, C., & Song, F. M. (2016). Financial innovation: The bright and the dark sides. Journal of Banking & Finance, 72, 28-51. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2016.06.012

Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Levine, R. (2010). "Financial Institutions and Markets Across Countries and Over Time: The Updated Financial Development and Structure Database." World Bank Economic Review, 24(1), 77-92. https://doi.org/10.1093/wber/lhp016

Boachie, R., Aawaar, G., & Domeher, D. (2021). Relationship between financial inclusion, banking stability and economic growth: A dynamic panel approach. Journal of Economic and Administrative Sciences, 39(3), 655-670. https://doi.org/10.1108/JEAS-05-2021-0084

Bouheni, F. B., & Hasnaoui, A. (2017). Cyclical behavior of the financial stability of eurozone commercial banks. Economic Modelling, 67, 392-408. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.02.018

Cahyani, F. D. (2024). Bank Size, Financing Risk, And Efficiency Level On The Liquidity Of Islamic Banking In Indonesia. International Journal of Economics, Business and Innovation Research, 3(03), 682-701. https://doi.org/10.70799/ijebir.v3i03.891

Cecchetti, S., & Kharroubi, E. (2012). Reassessing the impact of finance on growth. BIS Working Paper 381. BIS, Basel. https://ssrn.com/abstract=2117753

Chiaramonte, L., & Casu, B. (2017). Capital and liquidity ratios and financial distress. Evidence from the European banking industry. The British Accounting Review, 49(2), 138-161. https://doi.org/10.1016/j.bar.2016.04.001

Chinoda, T., & Kapingura, F. M. (2023). The impact of digital financial inclusion and bank competition on bank stability in sub-Saharan Africa. Economies, 11(1), 15. https://doi.org/10.3390/economies11010015

Claessens, S., Ghosh, S. R., & Mihet, R. (2013). Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities. Journal of International Money and Finance, 39, 153-185. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2013.06.023

Claessens, S., Glaessner, T., & Klingebiel, D. (2018). Digital Financial Services: Regulatory and Policy Challenges. The World Bank.

Collins, D., Morduch, J., Rutherford, S., & Ruthven, O. (2009). Portfolios of the poor: How the world's poor live on $2 a day. Princeton University Press. https://www.amazon.com.au/Portfolios-Poor-How-Worlds-Live-ebook/dp/B003TSEL14

Cull, R., Ehrbeck, T., & Holle, N. (2014). "Financial Inclusion and Development: Recent Impact Evidence." CGAP Focus Note, No. 92. https://www.cgap.org/sites/default/files/FocusNote-Financial-Inclusion-and-Development-April-2014.pdf

Davis, E. P., Karim, D., & Noel, D. (2020). The bank capital-competition-risk nexus–A global perspective. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 65, 101169. https://doi.org/10.1016/j.intfin.2019.101169

De Sant'Anna, D. M., & Figueiredo, P. N. (2024). Fintech innovation: Is it beneficial or detrimental to financial inclusion and financial stability? A systematic literature review and research directions. Emerging Markets Review, 60, 101140. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2024.101140

Del Gaudio, B. L., Porzio, C., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2021). How do mobile, internet and ICT diffusion affect the banking industry? An empirical analysis. European Management Journal, 39(3), 327-332. https://doi.org/10.1016/j.emj.2020.07.003

Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (2008). "Financial crises, financial stability, and reform: Global lessons." World Bank Research Observer.

Demirguc-Kunt, A., Hu, B., & Klapper, L. (2019). Financial Inclusion in the Europe and Central Asia Region Recent Trends and a Research Agenda. Policy Research Working Paper 8830, World Bank. https://ssrn.com/abstract=3377751

Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., and Van Oudheusden, P. (2018). "The Global Findex Database 2017: Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution." World Bank Policy Research Working Paper No. 8443. World Bank, Washington, DC. https://www.amazon.com/Global-Findex-Database-2017-Revolution/dp/1464812594

Djebali, N., & Zaghdoudi, K. (2020). Threshold effects of liquidity risk and credit risk on bank stability in the MENA region. Journal of Policy Modeling, 42(5), 1049-1063. https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.013

Dluhopolskyi, O., Pakhnenko, O., Lyeonov, S., Semenog, A., Artyukhova, N., Cholewa-Wiktor, M., & Jastrzębski, W. (2023). Digital financial inclusion: COVID-19 impacts and opportunities. Sustainability, 15(3), 2383. https://doi.org/10.3390/su15032383

EL MOUSSAWI, C., GOUTTE, S., KOUKI, I., & OBEID, H. (2024). Assessing the impact of the expansion of pan-African banks and the institution's quality on African banking stability. Research in International Business and Finance, 70 (A), 102283. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102283

ElDeeb, M. S., Halim, Y. T., & Kamel, E. M. (2021). The pillars determining financial inclusion among SMEs in Egypt: service awareness, access and usage metrics and macroeconomic policies. Future Business Journal, 7(1), 32. https://doi.org/10.1186/s43093-021-00073-w

Ellis, K., Lemma, A., & Rud, J. P. (2010). Financial inclusion, household investment and growth in Kenya and Tanzania. London: ODI Project Briefing No.43 Overseas Development Institute. https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=Ellis%2C+K.%2C+Lemma%2C+A.%2C+%26+Rud%2C+J.+P.+%282010%29.+Financial+inclusion%2C+household+investment+and+growth+in+Kenya+and+Tanzania.+London%3A+ODI+Project+Briefing+No.43+Overseas+Development+Institute.&btnG=

Ellis, L., Haldane, A., & Moshirian, F. (2014). Systemic risk, governance and global financial stability. Journal of Banking & Finance, 45, 175-181. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.04.012

Feghali, K., Mora, N., & Nassif, P. (2021). Financial inclusion, bank market structure, and financial stability: International evidence. The Quarterly Review of Economics and Finance, 80, 236-257. https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.01.007

Fernandes, C., Borges, M. R., & Caiado, J. (2021). The contribution of digital financial services to financial inclusion in Mozambique: an ARDL model approach. Applied Economics, 53(3), 400-409. https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1808177

Fu, J., & Mishra, M. (2022). Fintech in the time of COVID− 19: Technological adoption during crises. Journal of Financial Intermediation, 50, 100945. https://doi.org/10.1016/j.jfi.2021.100945

Ghosh, S. (2016). "Does financial inclusion reduce non-performing loans? Cross-country evidence." Journal of Financial Economic Policy, 8(3), 272-284.

Goldstein, I., Jiang, W., & Karolyi, G. A. (2019). To FinTech and beyond. The Review of Financial Studies, 32(5), 1647-1661. https://doi.org/10.1093/rfs/hhz025

Grossman, R. (2015). Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know. Oxford University Press.

Gržeta, I., Žiković, S., & Tomas Žiković, I. (2023). Size matters: analyzing bank profitability and efficiency under the Basel III framework. Financial innovation, 9(1), 43. https://doi.org/10.1186/s40854-022-00412-y

Gulaliyev, M. G., Ashurbayli-Huseynova, N. P., Gubadova, A. A., Ahmedov, B. N., Mammadova, G. M., & Jafarova, R. T. (2019). Stability of the banking sector: deriving stability indicators and stress-testing. Polish journal of management studies, 19(2), 182-195. https://doi.org/10.17512/pjms.2019.19.2.1

Hadjixenophontos, A., & Christodoulou-Volos, C. (2018). Financial crisis and capital adequacy ratio: A case study for Cypriot commercial banks. Journal of Applied Finance & Banking, 8(3), 87-109. https://www.scienpress.com/Upload/JAFB/Vol%208_3_6.pdf

Han, R., & Melecky, M. (2013). Financial inclusion for financial stability: Access to bank deposits and the growth of deposits in the global financial crisis. World bank policy research working paper, No. 6577. https://ssrn.com/abstract=2312982

Hasan, I., Schmiedel, H., & Song, L. (2012). Returns to retail banking and payments. Journal of Financial Services Research, 41, 163-195. https://doi.org/10.1007/s10693-011-0114-y

Helmy, A., & Wagdi, O. (2019). Three-dimensional analysis of bank profit with the development of regulatory restrictions: evidence from Egypt. International Journal of Economics and Finance, 11(3). https://doi.org/10.5539/ijef.v11n3p12

Herwald, S., Voigt, S., & Uhde, A. (2024). The impact of market concentration and market power on banking stability–evidence from Europe. The Journal of Risk Finance. 25 (3), pp. 510-536. https://doi.org/10.1108/JRF-03-2023-0075

Ifediora, C., Offor, K. O., Eze, E. F., Takon, S. M., Ageme, A. E., Ibe, G. I., & Onwumere, J. U. (2022). Financial inclusion and its impact on economic growth: Empirical evidence from sub-Saharan Africa. Cogent Economics & Finance, 10(1), 2060551. https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2060551

Jiang, C., Kanas, A., & Molyneux, P. (2018). Public policy and financial stability: The impact of PCA and TARP on US bank non-performing loans. International Journal of Finance & Economics, 23(4), 376-392. https://doi.org/10.1002/ijfe.1622

Jima, M. D., & Makoni, P. L. (2023). Causality between financial inclusion, financial stability and economic growth in sub-Saharan Africa. Sustainability, 15(2), 1152. https://doi.org/10.3390/su15021152

Jonker, N., & Kosse, A. (2020). The interplay of financial education, financial literacy, financial inclusion and financial, stability: Any lessons for the current Big Tech era?. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3676501

JREISAT, A., & BAWAZIR, H. (2021). Determinants of banks profitability in the middle east and north Africa region. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8(6), 701-711. https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0701

Jungo, J., Madaleno, M., & Botelho, A. (2022). The relationship between financial inclusion and monetary policy: a comparative study of countries' in Sub-Saharan Africa and Latin America and the Caribbean. Journal of African Business, 23(3), 794-815. https://doi.org/10.1080/15228916.2021.1930810

Jungo, J., Madaleno, M., & Botelho, A. (2023). Financial literacy, financial innovation, and financial inclusion as mitigating factors of the adverse effect of corruption on banking stability indicators. Journal of the Knowledge Economy, 1-32. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01442-2

Kamal Ch, R., & VT, S. (2021). A study on the impact of digital payment in Indian economy with special reference to COVID-19. Int. J. of Aquatic Science, 12(2), 894-902. https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=A+study+on+the+impact+of+digital+payment+in+Indian+economy+with+special+reference+to+COVID-19.+International+Journal+of+Aquatic+Science&btnG=

Kamel, M. A., Mousa, M. E. S., & Hamdy, R. M. (2021). Financial efficiency of commercial banks listed in Egyptian stock exchange using data envelopment analysis. International Journal of Productivity and Performance Management, 71(8), 3683-3703. https://doi.org/10.1108/IJPPM-10-2020-0531

Kanapiyanova, K., Faizulayev, A., Ruzanov, R., Ejdys, J., Kulumbetova, D., & Elbadri, M. (2023). Does social and governmental responsibility matter for financial stability and bank profitability? Evidence from commercial and Islamic banks. Journal of Islamic Accounting and Business Research, 14(3), 451-472. https://doi.org/10.1108/JIABR-01-2022-0004

Karadima, M., & Louri, H. (2021). Economic policy uncertainty and non-performing loans: The moderating role of bank concentration. Finance Research Letters, 38, 101458. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101458

Katuka, B., Mudzingiri, C., & Vengesai, E. (2023). The effects of non-performing loans on bank stability and economic performance in Zimbabwe. Asian Economic and Financial Review. 6(13), 393-405. https://doi.org/10.55493/5002.v13i6.4794

Khan, N., Zafar, M., Okunlola, A. F., Zoltan, Z., & Robert, M. (2022). Effects of financial inclusion on economic growth, poverty, sustainability, and financial efficiency: Evidence from the G20 countries. Sustainability, 14(19), 12688. https://doi.org/10.3390/su141912688

Laeven, L., & Valencia, F. (2018). Systemic banking crises revisited. IMF Working aper, 18/206. https://doi.org/10.5089/9781484376379.001

Le, T. D., & Ngo, T. (2020). The determinants of bank profitability: A cross-country analysis. Central Bank Review, 20(2), 65-73. https://doi.org/10.1016/j.cbrev.2020.04.001

Loukoianova, E., Yang, Y., & Zalduendo, J. (2018). "Financial Inclusion in Asia-Pacific." IMF Working Paper, No. 18/46. https://doi.org/10.5089/9781484371015.087

Lyons, A. C., & Kass-Hanna, J. (2022). 24 The Evolution of Financial Services in the Digital Age. De Gruyter Handbook of Personal Finance, 405. https://doi.org/10.1515/9783110727692

Mangoyi, E. (2020). "Financial Inclusion and Loan Default: Evidence from Microfinance Institution Lending in Tanzania, https://www.cardiff.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0010/592129/Tanzania-

Mateev, M., Sahyouni, A., Moudud-Ul-Huq, S., & Nair, K. (2024). Bank performance and financial stability during the COVID-19 pandemic: lessons from the MENA region. EuroMed Journal of Business. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/EMJB-07-2023-0182

Metawa, N., Itani, R., Metawa, S., & Elgayar, A. (2023). The impact of digitalization on credit risk: the mediating role of financial inclusion (National Bank of Egypt (NBE) case study). Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 36(2). https://doi.org/10.1080/1331677X.2023.2178018

Mhlanga, D. (2021). Financial inclusion in emerging economies: The application of machine learning and artificial intelligence in credit risk assessment. International journal of financial studies, 9(3), 39. https://doi.org/10.3390/ijfs9030039

Muriu, P. (2016). "The Impact of Financial Inclusion on Financial Stability in Sub-Saharan Africa." Review of Development Finance, 6(1), 63-70.

Neifar, M., & Gharbi, L. (2023). Stability and insolvency sensitivity to Tunisian bank specific and macroeconomic effects. Journal of Islamic Accounting and Business Research, 14(2), 339-359. https://doi.org/10.1108/JIABR-08-2021-0236

Nguyen, M. S. (2021). Capital adequacy ratio and a bank's financial stability in Vietnam. Banks and Bank Systems, 16(4), 61-71. http://dx.doi.org/10.21511/bbs.16(4).2021.06

Nguyen, T. D. (2024). Game of banks-biform game theoretical framework for ATM network cost sharing. European Journal of Operational Research, 316(3), 1158-1178. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2024.02.036

Nguyen, T. D., & Du, Q. L. T. (2022). The effect of financial inclusion on bank stability: Evidence from ASEAN. Cogent Economics & Finance, 10(1), 2040126. https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2040126

Oanh, T. T. K. (2023). Relationship between financial inclusion, monetary policy and financial stability: An analysis in high financial development and low financial development countries. *Heliyon*, *9*(6). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16647

Obiora, K., & Ozili, P. K. (2023). Benefits of digital-only financial inclusion. In The Impact of AI Innovation on Financial Sectors in the Era of Industry 5.0 (pp. 261-269). IGI Global. http://dx.doi.org/10.4018/979-8-3693-0082-4.ch015

Obiora, K., & Ozili, P. K. (2023). Benefits of digital-only financial inclusion. In The Impact of AI Innovation on Financial Sectors in the Era of Industry 5.0 (pp. 261-269). IGI Global https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0082-4.ch015

Ofoeda, I., Mawutor, J. K. M., & Ohenebeng, D. N. F. H. (2024). Financial inclusion, institutional quality and bank stability: evidence from sub-Saharan Africa. International Economics and Economic Policy, 21(1), 27-64. https://doi.org/10.1007/s10368-023-00578-5

Ofria, F., & Mucciardi, M. (2022). Government failures and non-performing loans in European countries: a spatial approach. Journal of Economic Studies, 49(5), 876-887. https://doi.org/10.1108/JES-01-2021-0010

Okello Candiya Bongomin, G., & Ntayi, J. M. (2020). Mobile money adoption and usage and financial inclusion: mediating effect of digital consumer protection. Digital Policy, Regulation and Governance, 22(3), 157-176. https://doi.org/10.1108/DPRG-01-2019-0005

Okonji, P. E., & Ogwezzy, D. C. (2018). Financial inclusion: perceptions of visually impaired older Nigerians. Journal of Enabling Technologies, 12(1), 10-21. https://doi.org/10.1108/JET-08-2017-0033

Olusegun, T. S., Evbuomwan, O., & Belonwu, M. C. (2021). "Does Financial Inclusion Promote Financial Stability in Nigeria?. Central Bank of Nigeria", Economic and Financial Review, 59 (1), 77- 99. https://scholar.google.com.eg/scholar?hl=ar&as_sdt=0%2C5&q=Does+Financial+Inclusion+Promote+Financial+Stability+in+Nigeria%3F.Central+Bank+of+Nigeria%E2%80%9D%2C+Economic+and+Financial+Review&btnG=

Onah, E. O., Ujunwa, A. I., Ujunwa, A., & Ogundele, O. S. (2021). Effect of financial technology on cash holding in Nigeria. African Journal of Economic and Management Studies, 12(2), 228-249. https://doi.org/10.1108/AJEMS-04-2020-0190

Osman, M., Gallhofer, S., & Haslam, J. (2021). Contextualising and critically theorising corporate social responsibility reporting: Dynamics of the late Mubarak Era in Egypt. Critical Perspectives on Accounting, 74, 102166. https://doi.org/10.1016/j.cpa.2020.102166

Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. Borsa istanbul review, 18(4), 329-340. https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.12.003

Ozili, P. K. (2020). Non-performing loans in European systemic and non-systemic banks. Journal of Financial Economic Policy, 12(3), 409-424. https://doi.org/10.1108/JFEP-02-2019-0033

Ozili, P. K. (2020). Theories of financial inclusion. In Uncertainty and challenges in contemporary economic behaviour (pp. 89-115). Emerald Publishing Limited .https://doi.org/10.1108/978-1-80043-095-220201008

Pazarbasioglu, C., Mora, A. G., Uttamchandani, M., Natarajan, H., Feyen, E., & Saal, M. (2020). Digital financial services. World Bank, 54. https://pubdocs.worldbank.org/en/230281588169110691/Digital-Financial-Services.pdf

Pham, M. H., & Doan, T. P. L. (2020). The impact of financial inclusion on financial stability in Asian countries. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7(6), 47-59. https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no6.047

Phan, H. T. M., Daly, K., & Akhter, S. (2016). Bank efficiency in emerging Asian countries. Research in International Business and Finance, 38, 517-530. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2016.07.012

Rashdan A, & Eissa N. (2020). The Determinants of Financial Inclusion in Egypt. International Journal of Financial Research, 11(1), 123-136. https://doi.org/10.5430/ijfr.v11n1p123

Rastogi, S., Sharma, A., Panse, C., & Bhimavarapu, V. M. (2021). Unified Payment Interface (UPI): A digital innovation and its impact on financial inclusion and economic development. Universal Journal of Accounting and Finance, 9(3), 518-530. https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090326

Risman, A., Mulyana, B., Silvatika, B., & Sulaeman, A. (2021). The effect of digital finance on financial stability. Management Science Letters, 11(7), 1979-1984. http://dx.doi.org/10.5267/j.msl.2021.3.012

Rizwan, M. S., Moinuddin, M., L'Huillier, B., & Ashraf, D. (2018). Does a one-size-fits-all approach to financial regulations alleviate default risk? The case of dual banking systems. Journal of Regulatory Economics, 53(1), 37-74. https://doi.org/10.1007/s11149-017-9340-z

Salim, K., Disli, M., Ng, A., Dewandaru, G., & Nkoba, M. A. (2023). The impact of sustainable banking practices on bank stability. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 178, 113249. https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113249

Sanga, B., & Aziakpono, M. (2022). The impact of technological innovations on financial deepening: Implications for SME financing in Africa. African Development Review, 34(4), 429-442. https://doi.org/10.1111/1467-8268.12668

Saputra, A. A., Najmudin, N., & Shaferi, I. (2020). The Effect of Credit Risk, Liquidity Risk and Capital Adequacy on Bank Stability. In Proceeding of International Conference Sustainable Competitive Advantage.1(1), 153-162. http://jp.feb.unsoed.ac.id/index.php/sca-1/article/view/1905

Shahwan, T. M., & Habib, A. M. (2023). Do corporate social responsibility practices affect the relative efficiency of Egyptian conventional and Islamic banks?. International Journal of Emerging Markets, 18(2), 439-462. https://doi.org/10.1108/IJOEM-05-2020-0518

Shaker, R. F., & Jawad, K. K. (2020). The relationship between financial inclusion and banking stability. IRAQI JOURNAL FOR ADMINISTRATIVE SCIENCES, 16(63), 80-104. https://www.iasj.net/iasj/article/184547

Shaxson, N. (2018). *The finance curse: How global finance is making us all poorer*. Random House. https://www.amazon.com/Finance-Curse-global-finance-making-ebook/dp/B079SWH383

Shofawati, A. (2019). The role of digital finance to strengthen financial inclusion and the growth of SME in Indonesia. KnE Social Sciences, 389-407. https://doi.org/10.18502/kss.v3i13.4218

Siddik, M. N. A., & Kabiraj, S. (2020). Digital finance for financial inclusion and inclusive growth. Digital transformation in business and society: Theory and cases, 155-168. https://doi.org/10.1007/978-3-030-08277-2_10

Siddiqui, T. A., & Siddiqui, K. I. (2020). FinTech in India: An analysis on impact of telecommunication on financial inclusion. *Strategic Change*, *29*(3), 321-330. https://doi.org/10.1002/jsc.2331

Syed, A. A. (2024). Economic policy uncertainty and Indian banking stability: the mediating role of regulation and supervision. Journal of Financial Regulation and Compliance, 32(1), 47-60. https://doi.org/10.1108/JFRC-03-2023-0038

Syed, A. A., Özen, E., & Kamal, M. A. (2022). Do digital financial services influence banking stability and efficiency: an ARDL analysis of a developed and a developing economy. In the New Digital Era: Digitalisation, Emerging Risks and Opportunities (pp. 13-30). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/S1569-37592022000109A002

Tatarici, L. R., Kubinschi, M. N., & Barnea, D. (2020). Determinants of non-performing loans for the EEC region. A financial stability perspective. Management & Marketing, 15(4), 621-642. https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0036

Van, L. T. H., Vo, A. T., Nguyen, N. T., & Vo, D. H. (2021). Financial inclusion and economic growth: An international evidence. Emerging Markets Finance and Trade, 57(1), 239-263 .https://doi.org/10.1080/1540496X.2019.1697672

Varotto, S., & Zhao, L. (2018). Systemic risk and bank size. Journal of International Money and Finance, 82, 45-70. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2017.12.002

Vyas, V., & Jain, P. (2021). Role of digital economy and technology adoption for financial inclusion in India. Indian Growth and Development Review, 14(3), 302–324. https://doi.org/10.1108/IGDR-01-2020-0009

Wagdi, O., & Tarek, Y. (2022). Determinants and Reflection of Financial Inclusion: An International Evidences. Review of Economics and Finance, 20, 1346-1357. https://ssrn.com/abstract=4472521

Wang, R., & Luo, H. R. (2022). How does financial inclusion affect bank stability in emerging economies?. Emerging Markets Review, 51, 100876. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2021.100876

Wang, Y., & He, Y. (2020). Digital Finance and Financial Risk: Evidence from China. Journal of Financial Research, 12(1), 22-35. DOI: 10.2139/ssrn.3614709.

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

World Bank. (2021)."Developing Digital Payment Services in the Middle East and North Africa", Washington, P.13. https://documents1.worldbank.org/curated/en/206121625810043720/pdf/Developing-Digital-Payment-Services-in-the-Middle-East-and-North-Africa-A-Strategic-Approach.pdf

Yakubu, I. N., & Musah, A. (2022). The nexus between financial inclusion and bank profitability: A dynamic panel approach. Journal of Sustainable Finance & Investment, 14(2), 430-443. https://doi.org/10.1080/20430795.2022.2105792

Yao, R. (2020). The long-lasting impact of COVID-19 on digital payments. IPG Media Lab, 21. https://medium.com/ipg-media-lab/the-long-lasting-impact-of-covid-19-on-digital-payments-40aa2bf4cb19

Zhang, Y., Zhang, G., Liu, L., De Renzis, T., & Schmiedel, H. (2019). Retail payments and the real economy. Journal of Financial Stability, 44, 100690. https://doi.org/10.1016/j.jfs.2019.100690