

" دور التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة "

" The role of digital finance in balancing risk and resilience "

اسم الباحث: ناجي صالح ضهد
الدرجة العلمية: مدرس، جامعة البصرة، العراق
najeesalh77@gmail.

المستخلص:

هدف البحث دراسة دور التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة داخل المصارف، من خلال تحليل الإطار المفاهيمي للتمويل الرقمي وبيان دور التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة، استند البحث على المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لماهية البحث وأهدافه حيث تكون مجتمع الدراسة من العاملين في مصرف الرشيد في قسم التدقيق الداخلي، والانتماء على اعتبار ان هؤلاء الأقدر على تقييم المخاطر المؤسسية والمرونة التشغيلية الناتجة عن تبني التمويل الرقمي، وتم اختيار عينة عشوائية من مجتمع البحث، وتم توزيع 65 استبيان على أفراد عينية الدراسة وقد تم استرداد 40 استبانة صالحة لإجراء التحليل الإحصائي عليها، أظهرت النتائج أن التمويل الرقمي يسهم بشكل فعال في تعزيز الشمول المالي، تحسين الأداء المصرفي، والتمويل الرقمي يلعب دورًا بارزًا في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة. واستنادًا إلى هذه النتائج، يقدم البحث عدة توصيات تهدف إلى تعزيز الاستثمار في التكنولوجيا المالية، تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر، استخدام العملات المشفرة بحذر، اعتماد تقنية البلوك تشين لتعزيز الشفافية والأمان، وتطوير استراتيجيات مالية متكاملة لدعم قدرة المصارف على مواجهة الأزمات وتعزيز المرونة المؤسسية مع الحد من المخاطر التشغيلية والتكنولوجية.

الكلمات المفتاحية: التمويل الرقمي، الذكاء الاصطناعي، العملات المشفرة، تقنية البلوك تشين

Abstract:

The aim of the research is to study the role of digital finance in achieving a balance between risk and resilience within banks, by analyzing the conceptual framework of digital finance and demonstrating its role in achieving a balance between risk and resilience. The research relied on a descriptive analytical approach, as it is appropriate for the nature and objectives of the research. The study population consisted of employees at Rasheed Bank in the internal audit and credit departments, considering that they are best

able to assess institutional risks and operational resilience resulting from adopting digital finance. A random sample was selected from the research population, and questionnaires were distributed to the study sample. 40 valid questionnaires were retrieved for statistical analysis. The results showed that digital finance contributes effectively to enhancing financial inclusion and improving banking performance, and that digital finance plays a prominent role in achieving a balance between risk and resilience. Based on these findings, the study offers several recommendations aimed at enhancing investment in financial technology, applying artificial intelligence solutions in risk management, using cryptocurrencies with caution, adopting blockchain technology to enhance transparency and security, and developing integrated financial strategies to support banks' ability to cope with crises and enhance institutional resilience while reducing operational and technological risks.

Keywords: Digital Finance, Artificial Intelligence, Cryptocurrencies, Blockchain Technology

المقدمة

شهد العالم خلال العقدین الأخيرین تحولاً جذرياً في أنماط التمويل بفعل الثورة الرقمية والتطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد أفرزت الابتكارات المالية الرقمية – مثل المحافظ الإلكترونية، العملات المشفرة، تقنيات سلسلة الكتل (Blockchain)، منصات التمويل الجماعي، والذكاء الاصطناعي في إدارة الأصول – بيئة مالية أكثر ديناميكية ومرونة، الأمر الذي أعاد تشكيل ملامح النظام المالي العالمي، هذا التحول لم يقتصر على تعزيز الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف فحسب، بل امتد ليشمل قدرة المؤسسات المالية على إدارة المخاطر بشكل أفضل وتحقيق التوازن بينها وبين متطلبات المرونة المالية والقدرة على الصمود أمام الأزمات.

لقد أظهرت الأزمات المالية المتكررة، كالأزمة العالمية المالية عام 2008، وأزمة جائحة كوفيد-19، مدى الحاجة إلى أنظمة مالية قادرة على التأقلم السريع مع الصدمات الخارجية، وفي الوقت نفسه الحد من المخاطر النظامية والتشغيلية. وهنا برز التمويل الرقمي كأداة استراتيجية تمكن المؤسسات المالية من التنبؤ بالمخاطر المحتملة، وإيجاد حلول مبتكرة لإدارتها، مع المحافظة على درجة عالية من المرونة التي تتيح الاستمرار في تقديم الخدمات المالية دون انقطاع.

إن دراسة "دور التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة" تعد مسعى علمياً لفهم الكيفية التي يمكن من خلالها للتقنيات المالية الحديثة أن تعزز قدرة المؤسسات على إدارة المخاطر المتنوعة – سواء كانت مخاطر انتمائية، تشغيلية، أو سيبرانية – وفي الوقت ذاته تمنحها المرونة الكافية للاستجابة السريعة للمتغيرات الاقتصادية والبيئية. كما تكتسب هذه الدراسة أهمية خاصة في ظل توجه الحكومات والمؤسسات الدولية نحو التحول الرقمي الشامل، وما يفرضه ذلك من تحديات تتعلق بالحوكمة، الأمن السيبراني، والثقة في الأنظمة الرقمية.

المبحث الأول: منهجية البحث

أولاً. مشكلة البحث:

نظرًا للقفزة النوعية التي حققها التمويل الرقمي في مجال الخدمات المالية بتقدمها بسرعة وكفاءة وبتكاليف منخفضة، إلا أن هناك جملة من التحديات التي تواجه المؤسسات المالية بالرغم من استخدام هذه التقنية مثل المخاطر السيبرانية وضعف الحوكمة الرقمية وتقلبات العملات المشفرة والامتثال للقوانين والأنظمة والازمات المالية والاقتصادية وعليه تحتاج المؤسسات المالية إلى مستوى عالٍ من المرونة ليتمكنها من التكيف السريع مع هذه التغيرات.

من هنا تتجلى إشكالية البحث في مدى قدرة التمويل الرقمي على تحقيق التوازن بين إدارة هذه المخاطر المتنامية، وبين تعزيز المرونة التنظيمية والمالية للمؤسسات. وبالتالي يمكن بلورة مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي: كيف يسهم التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة داخل المصارف؟

ثانياً: اهداف البحث:

يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العلمية والعملية التي تسلط الضوء على الدور المحوري للتمويل الرقمي في التفاعل مع المخاطر وتعزيز المرونة المؤسسية والمالية، ويمكن إجمالها فيما يأتي:

1. تحليل الإطار المفاهيمي للتمويل الرقمي وبيان طبيعته وفوائده وابعاده.
2. بيان دور التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة
3. تقديم توصيات عملية للمؤسسات المالية وصناع القرار حول كيفية الاستفادة المثلى من أدوات التمويل الرقمي لتحقيق التوازن المطلوب.

ثالثاً: أهمية البحث

1. يساهم البحث بأثره الأدبيات العلمية المتعلقة بالتمويل الرقمي.
2. يفتح آفاقاً جديدة للباحثين والأكاديميين لدراسة العلاقة بين التكنولوجيا المالية والقدرة المؤسسية على التكيف مع الأزمات، مما يعزز الإطار النظري للتمويل الرقمي في العلوم الاقتصادية والإدارية.
- 3- يوفر نتائج وتوصيات يمكن أن تساعد المؤسسات المالية (البنوك، شركات الاستثمار، وشركات التكنولوجيا المالية) على صياغة استراتيجيات رقمية تحقق التوازن بين الاستفادة من مزايا التمويل الرقمي والحد من مخاطره.
- 4- يمكن أن يشكل مرجعاً عملياً لمتخذي القرار في المؤسسات المالية حول كيفية توظيف أدوات مثل الذكاء الاصطناعي، البلوك تشين، والحوسبة السحابية لتعزيز المرونة التشغيلية وضمان استمرارية الأعمال في مواجهة الأزمات.

رابعاً: فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: هناك تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد التمويل الرقمي مجتمعة (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) على تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

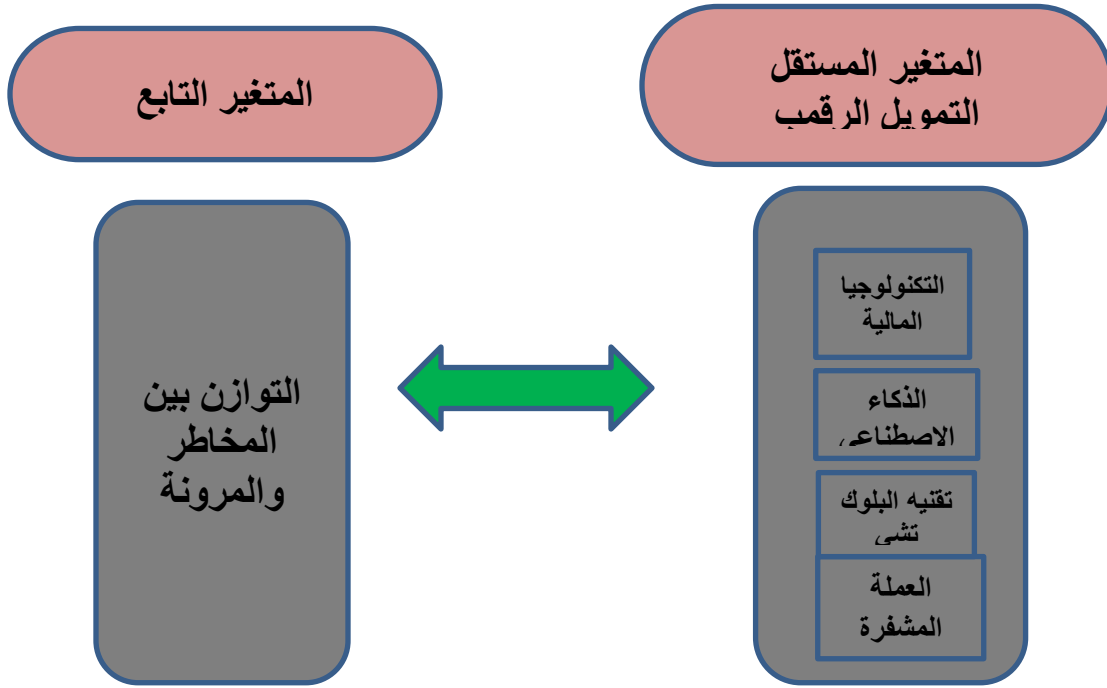
الفرضية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التمويل الرقمي بأبعاده (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) وبين تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

خامساً: المخطط الفرضي للبحث

يمثل المخطط الفرضي انعكاساً لطبيعة العلاقة القائمة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، إذ تستدعي منهجية البحث – في ضوء إطاره النظري وأبعاده التطبيقية – بناء نموذج فرضي يوضح الروابط المنطقية بين متغيراته. ويهدف هذا المخطط إلى رسم تصور أولي يساعد في تفسير الظاهرة قيد

الدراسة، وتقديم حلول مبدئية لمشاكلها البحثية. ويتضمن المخطط الفرضي المتغيرات الآتية:

- 1- المتغير المستقل: التمويل الرقمي بابعاده (التكنولوجيا المالية- الذكاء الاصطناعي- العملة المشفرة- تقنية البلوك تشي)
- 2- المتغير التابع: التوازن بين المخاطر والمرونة.



المخطط من اعداد الباحث

الدراسات السابقة:

- 1- دراسة سمية حراق (2023)، بعنوان: "فرص وتحديات استقرار النظام المالي العالمي في ظل تنامي التمويل الرقمي".

هدفت الدراسة إلى استكشاف مستقبل استقرار النظام المالي الدولي في ظل تزايد أحد أبرز ابتكارات العصر الرقمي، وهو التمويل الرقمي بكافة استخداماته وتقنياته. ولتحقيق ذلك، تناولت الدراسة النظام المالي الدولي الحديث، وبيّنت ماهية التمويل الرقمي، مع التركيز على أبرز الفرص والتحديات المرتبطة به. كما تم تحليل أثر التمويل الرقمي على مختلف المجالات، واستعراض الآليات والحلول التي تتبناها الدول والهيئات الدولية للاستفادة من مزايا هذا الابتكار، مع مواجهة مخاطره والتصدي لتحدياته.

وأظهرت نتائج الدراسة أن توظيف تقنيات التمويل الرقمي يساهم في تعزيز الكفاءة والفعالية داخل النظام المالي الدولي بجميع مكوناته، مما ينعكس إيجاباً على الاقتصاد الحقيقي. كما أسهم ذلك في خفض تكاليف الخدمات المالية وتقليل حجم المعاملات والمستندات المطلوبة. غير أن استدامة هذه الفوائد ترتبط بشكل مباشر بقدرة الحكومات وصناع السياسات على تطوير بيئة تنظيمية وقانونية متكاملة تضمن التحكم والسيطرة على مخاطر التمويل الرقمي.

- 2- دراسة بلحسين فاطمة الزهراء، (2020)، بعنوان "دور تقنيات التمويل الرقمي في تسريع وتيرة التحول للاقتصاد الرقمي"

هدفت الدراسة إلى تقييم مدى مساهمة تقنيات التمويل الرقمي في تسريع التحول نحو الاقتصاد الرقمي، وكذلك دور هذه التقنيات الحديثة في تسهيل

المعاملات المالية، وخفض تكاليف التمويل، وتوسيع نطاق التجارة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تقنيات التمويل الرقمي يسهم بشكل مباشر في تعزيز تطبيق التكنولوجيا المالية، مما يسرع من الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي من خلال المنصات الرقمية والتقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، الحوسبة السحابية، والبلوكتشين. ويكمن الفرق بين هذه الدراسة ودراستنا في تركيز الدراسة السابقة على مساهمة التقنيات الرقمية في التحول نحو الاقتصاد الرقمي بشكل عام، بينما ركزت دراستنا على دور بعض أدوات التمويل الرقمي في تمويل التنمية الاقتصادية، مع اختلاف الزمان والمكان لكل دراسة.

3- دراسة زهراء جارالله حمو(2023)، بعنوان: " استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الاستقرار المالي: دراسة تحليلية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة نينوى".

يسعى هذا البحث إلى دراسة مدى التقدم المالي والمصرفي في المصارف المشمولة بعينة البحث، لا سيما في ظل الظروف المالية العالمية الراهنة التي تتميز بالتطور التكنولوجي السريع في تقديم الخدمات المالية، ومواكبتها لمتطلبات العصر الرقمي. وقد ركز البحث على دراسة العلاقة بين متغيري التمويل الرقمي والاستقرار المالي في المصارف بشكل عام، وفي المصارف المشمولة بالبحث بشكل خاص، نظراً لأهمية هذين المتغيرين وتأثيرهما المباشر على أداء المصارف وتطور أعمالها.

تم استخدام استمارة الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات، كما تم الاعتماد على البرامج الإحصائية لتحليل النتائج واختبار فرضيات البحث. وأسفر التحليل عن مجموعة من النتائج المهمة، أبرزها وجود علاقات ارتباط وتأثير معنوي وإحصائي دال بين التمويل الرقمي والاستقرار المالي في المصارف المشمولة بالدراسة. واستناداً إلى هذه النتائج، اقترح البحث عدة توصيات، من أهمها زيادة الاهتمام بسياسات التمويل الرقمي مستقبلاً، بما يتيح للمصارف مواكبة التطورات المالية العالمية السريعة وتحقيق مزيد من الكفاءة والاستقرار المالي.

4- دراسة إكرامي جمال السيد زهر(2024)، بعنوان: " أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر المصرفية " دراسة حالة.

يهدف البحث إلى دراسة وتحليل تأثير مؤشرات التحول الرقمي على إدارة المخاطر المصرفية في البنك التجاري الدولي، من خلال اعتماد دراسة حالة. ويتحقق هذا الهدف الرئيس من خلال: دراسة وتحليل أثر مؤشرات التحول الرقمي على إدارة مخاطر السوق، وإدارة مخاطر الائتمان، وإدارة مخاطر التشغيل، وذلك على مرحلتين زمنيتين: الفترة قبل التحول الرقمي (من عام 2012 إلى 2015) والفترة بعد التحول الرقمي (من عام 2016 إلى 2020). وعرض وتقييم الدراسات السابقة التي تناولت التحول الرقمي بمختلف أنواعه وعلاقته بإدارة المخاطر المصرفية بشكل عام. وقد أظهرت نتائج البحث، بعد إجراء الاختبارات الإحصائية للفرضيات، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء إدارة المخاطر المصرفية قبل وبعد تطبيق التحول الرقمي. كما تبين أن للمؤشرات الرقمية تأثيراً معنوياً وإحصائياً على إدارة مخاطر السوق، وإدارة مخاطر الائتمان، وإدارة مخاطر التشغيل، مما يعكس الأهمية المتزايدة للتحول الرقمي في تعزيز كفاءة وفعالية إدارة المخاطر داخل المصارف.

5- دراسة بسمة محمد إدريس الحريري(2021)، بعنوان: " تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي: الدور المعدل للمعرفة المالية- دراسة تطبيقية على عمال البنوك المصرية".

هدفت الدراسة إلى اختبار الدور المعدل للمعرفة المالية في العلاقة بين التمويل الرقمي والشمول المالي. اعتمدت الباحثة على العينة الطبقية العشوائية لاختيار عينة البحث، حيث بلغت حجم العينة 382 مراجعاً من عملاء البنوك، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان، وبلغ عدد الاستثمارات الصالحة للتحليل 379 استمارة، بنسبة استجابة بلغت 99.2%. تم تحليل البيانات باستخدام نموذج المعادلة الهيكلية عبر برنامج AMOS الإصدار 25. وأظهرت نتائج الدراسة أن التمويل الرقمي، المتمثل في الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وبطاقات الائتمان وبطاقات الخصم، وتطبيقات محافظ الهاتف المحمول، يسهم بشكل إيجابي في زيادة الشمول المالي. كما بينت النتائج أن المعرفة المالية تعمل كعامل معزز للشمول المالي، حيث إن زيادة معرفة العملاء بالأدوات والخدمات المالية يؤدي إلى زيادة استخدامهم للخدمات المالية واختيار الخدمات

المبحث الثاني: الإطار النظري

مفهوم التمويل الرقمي: يعد مفهوم التمويل الرقمي من المصطلحات الحديثة التي برزت في القرن الحادي والعشرين، حيث يشير مفهومة إلى مجموعة من الخدمات الرقمية المستحدثة في مجال المعلومات المالية، مثل التخطيط المالي، الاستثمارات، خدمات الدفع الإلكتروني، التمويل، ودعم العمليات التفاعلية بين العملاء والمؤسسات المصرفية. وعرف أيضاً بأنه المنتجات والخدمات المالية التي تستند إلى التكنولوجيا الحديثة بهدف تطوير وتحسين جودة الخدمات المصرفية التقليدية، بما يساهم في رفع كفاءتها وتوسيع نطاق انتشارها. (حسين ، 2021، ص 104)

ويعرف التمويل الرقمي بأنه: مجموعة من الخدمات المالية المقدمة عبر الأجهزة الحديثة، مثل الكمبيوترات الشخصية أو الهواتف المحمولة، وذلك من خلال أنظمة دفع إلكترونية آمنة، وبطاقات مرتبطة بالإنترنت (Ozili,2018, p 2).

التمويل الرقمي هو: أداة فعالة في تعزيز الشمول المالي، إذ يساهم في توسيع نطاق الوصول إلى الخدمات المالية بالنسبة للأفراد والشركات التي كانت مستبعدة من الأسواق المالية التقليدية. وتعمل شركات التكنولوجيا المالية على ابتكار وتطوير خدمات رقمية مبتكرة من شأنها تمكين فئات واسعة من الدخول إلى النظام المصرفي، فضلاً عن إتاحة فرص الاستثمار في منتجات مالية جديدة (Alexander, 2017,p 2).

ويُعرف التمويل الرقمي أيضاً بأنه: مجموعة من الخدمات المالية المستحدثة ذات الطابع الرقمي، والتي تشمل مجالات متعددة مثل: التخطيط المالي، والاستشارات المالية، وخدمات الدفع، والتمويل، والاستثمارات، إضافةً إلى تسهيل العمليات المشتركة بين العملاء والمؤسسات المصرفية (Manyika et al., 2016,p3).

فوائد التمويل الرقمي

يمثل التمويل الرقمي أحد الأدوات الحديثة التي تساهم في تعزيز الشمول المالي وتحسين كفاءة الأنظمة المصرفية والمالية، ويمكن إبراز أهم فوائده فيما يلي: (أسامة، 2023، ص 4)

1. تعزيز الإدماج المالي وتوسيع نطاق الخدمات: يساهم التمويل الرقمي في إدماج شرائح جديدة من المجتمع داخل النظام المالي، خصوصاً الفئات غير المتعاملة مع البنوك، وذلك عبر توسيع نطاق الخدمات المالية الأساسية للأفراد.
2. توفير خدمات مصرفية ميسورة وآمنة للفقراء: يتيح التمويل الرقمي للأفراد ذوي الدخل المحدود في الدول النامية الاستفادة من خدمات مالية منخفضة التكلفة وسهلة الاستخدام وآمنة، مما يساهم في تقليص الفجوة المالية بين الأغنياء والفقراء. (فريق عمل الاستقرار المالي، 2019، ص 7)
2. الانتقال من النقد إلى المعاملات الرقمية الرسمية: أدت التحسينات التي شهدتها السنوات الأخيرة في إمكانية الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية وانخفاض تكاليفها إلى تمكين الفقراء من الانتقال من الاعتماد على المعاملات النقدية غير الرسمية إلى المعاملات المالية الرقمية الرسمية عبر منصات مضمونة، وهو ما يعزز الشفافية والموثوقية.
3. تحسين الأداء المصرفي على المدى الطويل: إن الابتكار في مجال التمويل الرقمي يساهم في إحداث آثار إيجابية طويلة الأجل على الأداء المصرفي، من خلال رفع كفاءة العمليات، وتطوير أدوات الدفع والتحويل، وتعزيز قدرات البنوك على التوسع في الخدمات (Sonkozili,2018,p8)
4. دعم الحكومات في ضبط النفقات: يوفر التمويل الرقمي للحكومات منصات فعالة لإدارة التعاملات المالية، مما يساعد على ضبط التوسع في حجم النفقات العامة الناتجة عن تزايد التعاملات المالية الرقمية، وبذلك يساهم في ترشيد الإنفاق العام وتحسين إدارة الموارد.

5. تعزيز الرقابة والحد من الجرائم المالية: يفيد التمويل الرقمي الجهات الرقابية والهيئات المسؤولة عن الاستقرار المالي، إذ إن انتشاره الواسع يقلل من فرص تداول الأموال المزيفة أو استخدامها في عمليات غسل الأموال. كما يمكن من اتخاذ القرارات المالية بسرعة، وتنفيذ عمليات الدفع والتحويل في ثوانٍ معدودة، وهو ما يعزز الكفاءة والشفافية في النظام المالي. (غراية، 2020، 76)

أبعاد وتقنيات التمويل الرقمي:

1. التكنولوجيا المالية:

يشير مصطلح التكنولوجيا المالية إلى الابتكارات التقنية الحديثة التي تسهم في تطوير وتقديم الخدمات المالية والمصرفية بطرق أكثر كفاءة وسرعة وتشمل هذه الابتكارات مجموعة من البرمجيات والخوارزميات المتقدمة التي تُدار عبر أجهزة الحاسوب الحديثة والهواتف الذكية (طعامنه، 2020، ص6)

2. تقنيه البلوك تشين:

تُعد من أبرز وأهم التقنيات الرقمية التي أحدثت تحولًا كبيرًا في مختلف القطاعات، وعلى رأسها القطاع المالي والمصرفي. تقوم هذه التقنية على مبدأ السجل الموزع أو قاعدة البيانات المشتركة، حيث تُسجّل جميع العمليات المالية عبر بروتوكول آمن يعتمد على خوارزميات تشفير معقدة، مما يجعلها عصية على التلاعب أو الاختراق. وتتميز هذه التقنية بالشفافية والموثوقية، إضافةً إلى خفض التكاليف التشغيلية مقارنةً بالأنظمة التقليدية، مما جعلها خيارًا رائجًا في العديد من التطبيقات المالية والاقتصادية (Alazzam et al, 2023,p59).

العملة المشفرة:

تُعد العملة المشفرة إحدى الأدوات المالية الرقمية الحديثة التي تساعد في إنجاز المعاملات والدفع من خلال شبكة الإنترنت، حيث تتمتع بقدرتها على خفض أسعار الخدمات والمنتجات المقدمة عبر الشبكة مقارنةً بالعملات التقليدية. وتتميز هذه العملات بكونها غير ملموسة ماديًا ولا وجود لها على أرض الواقع، إذ تعتمد فقط على نظام إلكتروني قائم على شبكة معقدة من الحواسيب. ويُطلق عليها "نظام الند للند لأنها لا تعتمد على وسيط مالي مثل المصارف، بل تُنفذ المعاملات مباشرة بين الأطراف، مما يجعلها أكثر سرية ويجعل ملكيتها محصورة في صاحب المحفظة الرقمية فقط. (بلحسين، 2020، ص 529)

3. الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي، فهو يمثل الأنظمة أو الأجهزة القادرة على محاكاة الذكاء البشري في تنفيذ المهام وتحسين أدائها، من خلال الاعتماد على تحليل البيانات واستخلاص الأنماط والتعلم المستمر. وتظهر أهميته في شتى مجالات الأعمال والأنشطة الاقتصادية لما يوفره من قدرة على تحسين الأداء وخفض التكاليف التشغيلية، خصوصًا مع تزايد الاعتماد على الحواسيب العملاقة وشبكات الإنترنت والأجهزة الذكية المحمولة. كما يسهم في تطوير تقنيات التخزين السحابي وتحليل البيانات الضخمة، وهو ما يعزز من انتشاره الواسع عالميًا. (بن عزة، 2022، ص 210)

دور التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة

يساهم التمويل الرقمي في التوازن بين المخاطر والمرونة فهو يعزز الشمول المالي من خلال توسيع الوصول للخدمات المالية، مما يخفف المخاطر المرتبطة بالفقر والوصول المحدود للتمويل. وفي الوقت نفسه، يوفر أدوات مثل الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني لإدارة المخاطر الرقمية وتعزيز المرونة التشغيلية للنظام المالي. كما أن توفير حلول رقمية آمنة وميسورة التكلفة يمكن الأفراد والشركات من التأقلم مع الاضطرابات وتحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي. (الطيب، 2024، ص 170)

يساهم التمويل الرقمي في التوازن بين المخاطر والمرونة عبر عدة آليات:

1. تحقيق الشمول المالي لتقليل المخاطر الاجتماعية والاقتصادية:

يتم تحقيق الشمول المالي لتقليل المخاطر الاجتماعية والاقتصادية وذلك من خلال: (نورة وعبد القادر، 2023، ص 686)

- توفير وصول واسع للخدمات المالية: يمكن التمويل الرقمي الأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة، خاصة في الدول النامية، من الوصول إلى الخدمات المالية بطريقة آمنة وبأسعار معقولة.
- التحول من النقد إلى المعاملات الرقمية: يسهم هذا التحول في استبدال التعاملات النقدية التقليدية بملايين العمليات المالية الرسمية المنجزة عبر منصات رقمية آمنة وموثوقة.
- المساهمة في الحد من الفقر: يُعد الشمول المالي مكونًا أساسيًا للقضاء على الفقر، حيث يزيل العوائق أمام الحصول على التمويل واستخدامه، مما يعزز الاقتصادات ويدعم خلق فرص العمل.

2. تعزيز المرونة من خلال إدارة المخاطر الرقمية والسيبرانية

يتم تعزيز المرونة من خلال إدارة المخاطر الرقمية والسيبرانية من خلال: (جغل و زقير، 2023، ص 305)

- تطبيق تقنيات حديثة: يستخدم التمويل الرقمي تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، البيانات الضخمة، وتقنيات التشفير لتعزيز الأمن وحماية الأنظمة من التهديدات.
- تطوير أنظمة حماية قوية: يتطلب التحول الرقمي إدارة المخاطر السيبرانية بفعالية، عبر تطوير أنظمة قوية لحماية البيانات والمعاملات المالية، مما يعزز الثقة في النظام البيئي المالي الرقمي.
- تحسين كفاءة العمليات: تبسيط العمليات المالية باستخدام الأدوات الرقمية يُقلل من الأخطاء اليدوية، ويزيد من سرعة ودقة التعاملات، مما يعزز الكفاءة والمرونة التشغيلية.

1. دعم الاستقرار المالي والاقتصادي:

يتم دعم الاستقرار المالي والاقتصادي من خلال: (فواز، 2023، ص 369)

- زيادة الناتج المحلي الإجمالي: يساهم الوصول المتزايد إلى المنتجات والخدمات المالية في تعزيز الإنفاق، وزيادة الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي توفير وظائف جديدة.
- تحسين قدرة الأنظمة المالية على تحمل الصدمات: يعزز الشمول المالي من استقرار قاعدة الودائع ويحسن مرونة التمويل والاستثمار في القطاع المصرفي، مما يزيد من قدرة النظام على تحمل الصدمات الاقتصادية.
- تعزيز الابتكار: يشجع على تبني حلول تقنية مبتكرة في القطاع المصرفي، مما يحقق توازنًا بين الالتزام بالمعايير الأخلاقية وتلبية احتياجات العملاء والمجتمع.

- المبحث الثالث

- الجانب العملي

- منهج البحث
- ستقوم هذه الدراسة بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، لما يتميز به من ملاءمة لطبيعة موضوع البحث وانسجام مع أهدافه.
- عينة البحث
- تكون مجتمع البحث من العاملين بمصرف الرشيد في قسم التدقيق الداخلي، والانتzman على اعتبار ان هؤلاء الأقر على تقييم المخاطر المؤسسية والمرونة التشغيلية الناتجة عن تبني التمويل الرقمي، وتم انتقاء عينة عشوائية من مجتمع البحث، حيث تم توزيع 45 استبيان على أفراد العينة وتم استرداد 40 استبانة صالحة لإجراء التحليل الإحصائي عليها.

- الجدول رقم (1) توزيع العينة من حيث الجنس

		Frequency	Percent
Valid	ذكر	45	% 69.2
	انثى	20	% 30.7
	Total	65	%100

- المصدر من اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- نلاحظ من الجدول رقم (1) أن نسبة الذكور بلغت (69.2 %) ونسبة الإناث بلغت (30.7 %) أي أن نسبة الذكور هي النسبة الأعلى ضمن عينة الدراسة والبحث .

المستوى التعليمي:

الجدول (2) توزيع العينة من حيث المستوى التعليمي

		Frequency	Percent
Valid	بكالوريوس	23	%35.3
	دبلوم ودراسات عليا	35	%53.8
	دكتوراه	7	%10.7
	Total	65	%100

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

نلاحظ من نتائج الجدول أن (35.3%) من عينة الدراسة ممن يحملون شهادة بكالوريوس ونسبة(53.8%) من أفراد العينة ممن يحملون شهادة دبلوم ودراسات عليا وهي النسبة الأعلى ونسبة (10.7%) ممن يحملون شهادة دكتوراه.

العمر:

جدول رقم (3) توزيع العينة حسب العمر

		Frequency	Percent
Valid	أقل من 25 سنة	5	%7.6
	25-34 سنة	24	%36.9
	35-44 سنة	31	%47.6
	45 سنة فأكثر	5	% 7.6
	Total	65	%100

الباحث بالاعتماد على

المصدر: من إعداد مخرجات برنامج SPSS نلاحظ من الجدول السابق

أن (7.6%) من عينة الدراسة أعمارهم (أقل من 25 سنة) ونسبة (36.9%) من أفراد العينة تراوحت أعمارهم (من 25-34 سنة) ونسبة (47.6%) من أفراد العينة بلغت أعمارهم (من 35-44 سنة) وهي النسبة الأكبر ونسبة (7.6%) من العينة تراوحت أعمارهم من (45 سنة فأكثر).

الجدول (5) توزيع العينة من حيث الخبرة الوظيفية:

		Frequency	Percent
Valid	أقل من 3 سنوات	5	%7.6
	من 3-6 سنوات	14	%21.5
	من 7-10 سنوات	25	%38.4
	أكثر من 10	21	%32.3
	Total	65	%100

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج SPSS

نلاحظ من الجدول رقم (5) أن (7.6%) من عينة الدراسة ممن لديهم خبرة وظيفية أقل من 3 سنوات ونسبة (21.5%) من أفراد العينة ممن لديهم خبرة وظيفية من 3-6 سنوات ونسبة (38.4%) من أفراد العينة ممن لديهم خبرة وظيفية من 7-10 سنوات وهي النسبة الأكبر، ونسبة (32.3%) من أفراد العينة ممن لديهم خبرة وظيفية 10 سنوات فأكثر.

أداة البحث:

قام الباحث ببناء أداة البحث المتمثلة بالاستبانة استناداً إلى الأدبيات النظرية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث. وقد وُزعت إجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات الاستبانة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي، الذي يقيس درجة موافقة المستجيبين على العبارات، وذلك وفق التدرج الآتي: (موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1).

صدق أداة الدراسة تحقق الباحث من الصدق الظاهري للاستبانة من خلال عرضها على نخبة من الأساتذة المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص، وذلك بغرض تقييم مدى صلاحيتها، والتأكد من مناسبة فقراتها ودقة صياغتها اللغوية.

ثبات أداة البحث

لضمان ثبات الأداة، جرى حساب معاملات الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ من خلال برنامج التحليل الإحصائي SPSS، باعتباره أحد أهم المؤشرات المستخدمة لقياس اتساق الأداة واستقرارها. وقد بلغت القيمة الكلية لمعامل ألفا كرونباخ (0.941)، وهي نسبة مرتفعة تدل على مستوى عالٍ من الاعتمادية. وبناءً على ذلك، يمكن الاطمئنان إلى صلاحية الأداة في جمع البيانات واستخلاص نتائج موثوقة، مما يتيح الشروع في إجراء الاختبارات الإحصائية وتحليل مدى صحة الفرضيات البحثية.

جدول (6) معاملات الثبات حسب ألفا كرونباخ.

المتغيرات	عدد العبارات	معامل ألفا
التكنولوجيا المالية	5	0.812
الذكاء الاصطناعي	5	0.885
العملة المشفرة	5	0.882
تقنية البلوك تشي	5	0.810
التوازن بين المخاطر والمرونة	5	0.810
الإجمالي		0.941

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

المعيار الإحصائي:

سيتم استخدام سلم ليكرت الخماسي في تصحيح أداة البحث، بحيث تُمنح كل فقرة درجة واحدة ضمن خمس درجات متدرجة (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً)، وتمثل رقمياً على التوالي (5، 4، 3، 2، 1). ولغرض تحليل النتائج، سيتم اعتماد المقياس الآتي: من (1.00 – 2.33) مستوى منخفض، ومن (2.34 – 3.67) مستوى متوسط، ومن (3.68 – 5.00) مستوى مرتفع.

تحليل أسئلة البحث

يتضمن هذا الجزء من الدراسة عرض لأسئلة الدراسة بأبعادها المختلفة، وذلك على الشكل التالي:

النتائج المتعلقة بالمتغير المستقل (التمويل الرقمي بأبعاده):

حيث تم قياس المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة أفراد عينة البحث كما هو موضح في الجداول التالية:
البعد الأول: التكنولوجيا المالية

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تسهل تطبيقات التكنولوجيا المالية في تسهيل الحصول على الخدمات المصرفية للأفراد والشركات.	4.102	0.759	مرتفعة
2	تقلل حلول التكنولوجيا المالية من تكاليف المعاملات والإجراءات المالية.	4.27	0.729	مرتفعة
3	تعزز التكنولوجيا المالية من جودة الخدمات المصرفية وسرعة تنفيذها.	4.122	0.674	مرتفعة
4	توفر التكنولوجيا المالية خدمات مالية مبتكرة تلبي احتياجات متنوعة.	4.185	0.711	مرتفعة
5	تساعد التكنولوجيا المالية على رفع مستوى الشمول المالي وزيادة مشاركة غير المتعاملين مع المصارف.	4.29	0.671	مرتفعة
	الدرجة الكلية	4.193		مرتفعة

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

أظهرت نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية أن جميع عبارات بعد التكنولوجيا المالية قد حصلت على متوسطات مرتفعة، حيث تراوحت القيم بين (4.27-4.48)، وهو ما يعكس إدراكًا إيجابيًا لدى أفراد العينة تجاه دور التكنولوجيا المالية في تحسين الخدمات المصرفية. وقد جاءت العبارة المتعلقة بـ تعزيز جودة الخدمات المصرفية وسرعة تنفيذها بالمرتبة الأولى بمتوسط (4.48) مما يدل على اتفاق مرتفع بين الباحثين على أن التكنولوجيا المالية تسهم بوضوح في رفع كفاءة وجودة الخدمة. تلتها عبارة تسهيل الحصول على الخدمات المصرفية بمتوسط (4.36) مما يشير إلى أهميتها في تمكين الأفراد والشركات من الوصول السلس إلى الخدمات. بصورة عامة، بلغ المتوسط الكلي (4.35) وهو يقع ضمن مستوى مرتفع، مما يعني أن أفراد العينة يُجمعون على أن التكنولوجيا المالية تمثل أداة فاعلة في تطوير العمل المصرفي عبر خفض الكلفة، تحسين الجودة، تسهيل الوصول، ورفع الشمول المالي، وهو ما يؤكد دورها المحوري كأحد أبعاد التمويل الرقمي في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

البعد الثاني: الذكاء الاصطناعي

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري البعد الثاني

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	يساهم الذكاء الاصطناعي في تحليل المخاطر المصرفية بشكل أكثر دقة.	4.26	0.705	مرتفعة
2	يساعد الذكاء الاصطناعي في اكتشاف محاولات الاحتيال المالي بشكل أسرع.	4.10	0.88	مرتفعة
3	تسهل تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة العملاء من خلال الخدمات الذكية.	4.11	0.764	مرتفعة
4	يعزز الذكاء الاصطناعي قدرة المصرف على التنبؤ بالتغيرات السوقية والمالية.	4.20	0.718	مرتفعة
5	يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى رفع كفاءة اتخاذ القرار داخل المؤسسات المالية.	4.23	0.709	مرتفعة

مرتفعة	4.15	الدرجة الكلي
--------	------	--------------

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

من خلال نتائج جدول (8) الخاص ببعد الذكاء الاصطناعي يتضح أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات جاءت ضمن مستوى مرتفع، حيث تراوحت بين (4.10 – 4.30)، وهو ما يشير إلى إدراك المبحوثين لأهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز أداء المصارف. وقد حصلت عبارة قدرة المصرف على التنبؤ بالتغيرات السوقية والمالية على أعلى متوسط بلغ (4.30) مما يعكس قناعة قوية لدى المستجيبين بدور الذكاء الاصطناعي في دعم التوقعات المستقبلية وتقليل حالة عدم اليقين. تلتها عبارة تحليل المخاطر المصرفية بدقة أكبر بمتوسط (4.26)، وهو ما يدل على أن الذكاء الاصطناعي يُنظر إليه كأداة أساسية في إدارة المخاطر. كما جاءت عبارة رفع كفاءة اتخاذ القرار داخل المؤسسات المالية بمتوسط (4.23)، مما يبرز إسهام هذه التقنيات في دعم القرارات الاستراتيجية والتشغيلية.

البعد الثالث: العملات المشفرة

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	توفر العملات المشفرة طرق دفع وتحويلات مالية بديلة وسريعة.	3.97	1.132	مرتفعة
2	تساعد العملات المشفرة في تنويع أدوات الاستثمار المالي.	4.02	0.978	مرتفعة
3	ترتبط العملات المشفرة بوجود مخاطر تقلبات سعرية عالية.	4.08	0.929	مرتفعة
4	تشجع العملات المشفرة على تطوير نظم دفع رقمية أكثر استقلالية.	3.97	0.192	مرتفعة
5	يمكن للعملات المشفرة أن تعزز الشفافية في المعاملات المالية.	3.93	0.864	مرتفعة
	الدرجة الكلي	4.08		مرتفعة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

تشير نتائج جدول (9) الخاص بعدد العملات المشفرة إلى أن جميع العبارات قد حصلت على متوسطات حسابية تقع ضمن مستوى مرتفع، حيث تراوحت القيم بين (3.93 – 4.08). ويُظهر هذا أن أفراد العينة يدركون بشكل إيجابي الدور الذي تلعبه العملات المشفرة في الأنشطة المالية، سواء من حيث تنويع الاستثمارات أو تطوير نظم الدفع الرقمية. وقد جاءت عبارة ارتباط العملات المشفرة بمخاطر تقلبات سعرية عالية في المرتبة الأعلى بمتوسط (4.08) ما يعكس وعي المبحوثين بالمخاطر المحتملة لهذه العملات، وهو جانب مهم في تقييم التوازن بين المخاطر والمرونة. وتلتها عبارة تنويع أدوات الاستثمار المالي بمتوسط (4.02)، مما يبرز القيمة الاستثمارية لهذه العملات في تعزيز الخيارات المالية.

البعد الرابع: تقنية البلوك تشين

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	تعزز تقنية البلوك تشين من أمن وسرية المعاملات المالية.	4.11	0.759	مرتفعة

2	تساهم البلوك تشين في ضمان الشفافية وتوثيق العمليات المالية.	4.09	0.674	مرتفعة
3	تساعد تقنية البلوك تشين في تقليل الاعتماد على الوسطاء الماليين.	3.95	0.729	مرتفعة
4	تسهل البلوك تشين في تسريع تسوية المدفوعات والمعاملات.	3.99	0.711	مرتفعة
5	توفر تقنية البلوك تشين ثقة أكبر بين الأطراف في العمليات المالية.	3.83	0.671	مرتفعة
	الدرجة الكلي	3.99		مرتفعة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

تشير نتائج جدول (10) الخاص بتقنية البلوك تشين إلى أن جميع العبارات حصلت على متوسطات حسابية تقع ضمن مستوى كبير، حيث تراوحت القيم بين (3.83 – 4.11)، مما يدل على تقدير الباحثين لدور البلوك تشين في تعزيز العمليات المالية. وقد جاءت العبارة المتعلقة ب تعزيز أمن وسرية المعاملات المالية في المرتبة الأعلى بمتوسط (4.11) مما يعكس إدراكاً قوياً لدى المستجيبين لأهمية البلوك تشين في حماية المعاملات وحفظ السرية. وتلتها عبارة ضمان الشفافية وتوثيق العمليات المالية بمتوسط (4.09)، وهو ما يشير إلى وعي الباحثين بقدرة هذه التقنية على دعم الشفافية وتقليل المخاطر المتعلقة بالبيانات. أما العبارات الأخرى مثل تقليل الاعتماد على الوسطاء الماليين وتسريع تسوية المدفوعات والمعاملات فقد سجلت متوسطات (3.95 و 3.99) على التوالي، مما يعكس إدراكاً إيجابياً لهذه الفوائد، وإن بدرجة أقل مقارنة بالبعد الأمني والشفافية.

المتغير التابع: التوازن بين المخاطر والمرونة

جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
1	يساهم التمويل الرقمي في الحد من المخاطر التشغيلية داخل المصارف.	3.99	0.709	مرتفعة
2	يزيد التمويل الرقمي من قدرة المصرف على الاستجابة للأزمات والتحديات المالية.	4.01	0.780	مرتفعة
3	يساعد التمويل الرقمي في تحقيق توازن بين المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا والفرص الاستثمارية الجديدة.	4.18	0.810	مرتفعة
4	يعزز التمويل الرقمي من مرونة الأنظمة المالية لمواجهة التغيرات المفاجئة في السوق.	4.20	0.686	مرتفعة
5	يتيح التمويل الرقمي آليات مراقبة وتحليل آنية تساهم في إدارة المخاطر بشكل أفضل.	4.30	0.711	مرتفعة
	الدرجة الكلي	4.22		مرتفعة

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

تشير نتائج جدول (11) الخاص بالمتغير التابع التوازن بين المخاطر والمرونة إلى أن جميع العبارات قد حصلت على متوسطات حسابية ضمن مستوى مرتفع، حيث تراوحت القيم بين (3.99 – 4.30)، مما يعكس إدراكاً إيجابياً لدى الباحثين لدور التمويل الرقمي في تعزيز التوازن بين المخاطر والمرونة داخل المصارف. وقد جاءت العبارة المتعلقة ب إتاحة آليات مراقبة وتحليل آنية تساعد في إدارة المخاطر بشكل أفضل في المرتبة الأعلى بمتوسط (4.30) مما يدل على أن الباحثين يقدرون قدرة التمويل الرقمي على تقديم أدوات فعالة لرصد وتحليل المخاطر بشكل مستمر. تلتها عبارة تعزيز مرونة الأنظمة المالية لمواجهة التغيرات المفاجئة في السوق بمتوسط (4.20)، ما يشير إلى أهمية التمويل الرقمي في دعم قدرة المصرف على التكيف مع المتغيرات الاقتصادية والمالية. كما حصلت عبارة تحقيق توازن بين المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا والفرص الاستثمارية الجديدة على متوسط (4.18)، مما يعكس تقدير المستجيبين لدور التمويل الرقمي في إدارة المخاطر التكنولوجية والاستثمارية بشكل متوازن. اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: الفرضية الأولى: هناك تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد التمويل الرقمي مجتمعة (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) على تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط لإجابات أفراد عينة الدراسة كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (12)

معامل الارتباط لاختبار الفرضية الأولى

Model Summary									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.571 ^a	.327	.317	.364160	.327	35.887	1	64	.000

a. Predictors: (Constant), التمويل الرقمي

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

الجدول (13) تحليل التباين لاختبار الفرضية الأولى

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.759	1	4.759	35.887	.000 ^b
	Residual	9.813	63	.133		
	Total	14.572	64			

a. Dependent Variable: التوازن بين المخاطر والمرونة.

b. Predictors: (Constant), التمويل الرقمي

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

الجدول (14) ثابت وميل معادلة الانحدار لاختبار الفرضية الأولى

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.635	.318		8.274	.000
	التمويل الرقمي	.459	.077	.571	5.991	.000

a. Dependent Variable: التوازن بين المخاطر والمرونة.

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS

من الجداول ذات الأرقام (12_13_14) نلاحظ النتائج معنوية بالنسبة للمتغيرات لأن $\text{sig}=0.000$ بالنسبة لاختبار t ومعنوية بالنسبة للنموذج لأن $\text{sig}=0.000$ في اختبار F مما يعني أننا نقبل الفرضية القائلة: هناك تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد التمويل الرقمي مجتمعة (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) على تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

الفرضية الثانية: الفرضية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التمويل الرقمي بأبعاده (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) وبين تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون والاختبار التائي الخاص بمعامل الارتباط لمعرفة دلالة العلاقة الارتباطية بين التمويل الرقمي بأبعاده (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) وبين تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

جدول (15)

علاقة التمويل الرقمي بأبعاده (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) وبين تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

العلاقة	الوسط الحسابي	انحراف معياري	قيمة معامل الارتباط	القيمة الثانية المحسوبة	القيمة الثانية الجدولية	مستوى الدلالة	الدلالة
التمويل الرقمي بأبعاده	175.92	29.46	0.71	20.114	1.96	0.05	دالة
التوازن بين المخاطر والمرونة.	121.63	19.21					

تشير نتائج الجدول إلى وجود علاقة قوية وإيجابية بين التمويل الرقمي بأبعاده الأربعة (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملات المشفرة، وتقنية البلوك تشين) وبين تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة. حيث بلغ معامل الارتباط (0.71)، ما يشير إلى أن هناك ارتباطاً كبيراً بين مستوى تبني أبعاد التمويل الرقمي وقدرة المصارف على تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة. ويظهر التحليل الإحصائي أن القيمة الثانية المحسوبة (20.114) تفوق القيمة الثانية الجدولية (1.96) عند مستوى الدلالة (0.05)، ما يعني أن العلاقة بين التمويل الرقمي والتوازن بين المخاطر والمرونة دالة إحصائياً، ويمكن الاعتماد عليها علمياً.

بشكل عام، تشير هذه النتائج إلى أن زيادة تبني أبعاد التمويل الرقمي تؤدي إلى تعزيز قدرة المصارف على إدارة المخاطر وتحقيق مرونة أكبر في مواجهة التغيرات الاقتصادية والمالية، مما يؤكد الدور الفاعل للتمويل الرقمي كعامل مؤثر في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.

النتائج:

1. أظهرت نتائج البحث أن جميع أبعاد التمويل الرقمي (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملات المشفرة، وتقنية البلوك تشين) تحظى بتقدير مرتفع لدى أفراد العينة.
2. أشارت النتائج إلى أن التمويل الرقمي يسهم بفعالية في تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة داخل المصارف.
3. هناك تأثير ذو دلالة معنوية لأبعاد التمويل الرقمي مجتمعة (التكنولوجيا المالية، الذكاء الاصطناعي، العملة المشفرة، تقنية البلوك تشين) على تحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة.
4. أظهرت نتائج تحليل الارتباط وجود علاقة إيجابية وقوية بين التمويل الرقمي بأبعاده والتوازن بين المخاطر والمرونة.

التوصيات :

1. تعزيز الاستثمار في التكنولوجيا المالية: من خلال زيادة استثمار المصارف في تطبيقات التكنولوجيا المالية لتحسين جودة الخدمات المصرفية، خفض تكاليف المعاملات، وتوسيع نطاق الشمول المالي للأفراد والشركات.
2. تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي في إدارة المخاطر بتبني تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل المخاطر، التنبؤ بالتغيرات السوقية، وكشف الاحتيال المالي، بما يسهم في اتخاذ قرارات مالية أكثر فاعلية ودقة.

3. تنوع أدوات الاستثمار واعتماد العملات المشفرة بحذر : على المصارف استغلال العملات المشفرة لتوسيع خيارات الاستثمار وتعزيز الشفافية، مع تطوير سياسات للحد من المخاطر الناتجة عن تقلب أسعارها.
4. اعتماد تقنية البلوك تشين لتعزيز الشفافية والأمان ولتقليل الاعتماد على الوسطاء الماليين، تسريع تسوية المعاملات، وتعزيز الثقة بين الأطراف، مع التأكد من حماية البيانات المالية وسريتها.
5. تطوير استراتيجيات مالية متكاملة لتحقيق التوازن بين المخاطر والمرونة من خلال تصميم سياسات وإجراءات مالية تعتمد على التمويل الرقمي، لضمان القدرة على مواجهة الأزمات، التكيف مع التغيرات السوقية، وتعزيز المرونة المؤسسية مع الحفاظ على الحد من المخاطر التشغيلية والتكنولوجية.

المصادر

- الحريري، بسمة محمد إدريس (2021)، تأثير استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الشمول المالي: الدور المعدل للمعرفة المالية- دراسة تطبيقية على عمال البنوك المصرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية – كلية التجارة – جامعة دمياط
- أسامة، بومامش (2023)، دور التمويل الرقمي في تعزيز التنمية الاقتصادية دراسة تجارب دولية، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
- الطيب، سحر حسن(2024)، تأثير التحول الرقمي على المرونة التنظيمية: الدور الوسيط للثقافة التنظيمية دراسة تطبيقية على البنوك التجارية الحكومية في مصر، مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية.
- بلحسين، فاطمة الزهراء(2020)، دور تقنيات التمويل الرقمي في تسريع وتيرة التحول للاقتصاد الرقمي، مجلة التكامل الاقتصادي، - . المجلد 9، العدد 3، جامعة طاهري محمد، بشار الجزائر.
- بن عزة، هشام(2022)، دلال العابدي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات المالية كمدخل لتفعيل الشمول المالي الرقمي، مجلة نماء الاقتصاد والتجارة، المجلد 6، العدد 2، جامعة تلمسان الجزائر.
- تكليت، عوسات (2022)، تقنية البلوك تشين : دراسة في المفهوم والعناصر، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية جامعة زيان عاشور الجزائر، المجلد 7، العدد2.
- جغل، جميلة، وزقير، عادل (2023)، الأمن السيبراني والشمول المالي في ظل التحول الرقمي للقطاع المالي، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 8، العدد 1.
- حمو، زهراء جارالله (2023)، استخدام التمويل الرقمي في تعزيز الاستقرار المالي: دراسة تحليلية لعينة من المصارف الأهلية في محافظة نينوى، مجلة الريادة للمال والاعمال، المجلد4، العدد4.
- زهر، إكرامي جمال السيد (2024)، " أثر التحول الرقمي على إدارة المخاطر المصرفية " دراسة حالة.
- سمية، حراق (2023)، "فرص وتحديات استقرار النظام المالي العالمي في ظل تنامي التمويل الرقمي"، مقالات الباحث العلمي.
- طعمانه، عبد الله حسن(2020)، التكنولوجيا المالية في الاعمال المصرفية، المؤتمر العلمي الدولي السابع لكلية الاعمال بالتشارك مع عمادة البحث العلمي والدراسات العليا.
- غراية، زهير(2020)، تأثير التمويل الرقمي على الإدماج المالي والاستقرار المالي، مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 19 ، العدد 1 جامعة الجوف، المملكة العربية السعودية.
- فريق عمل الاستقرار المالي في الدول العربية، الثورة الرقمية وتداعياتها على النظام المصرفي والاستقرار المالي(2019) - مخاطر الابتكارات المالية، تقرير رقم 102 ، الإمارات العربية المتحدة.

- فواز، محمود احمد(2023)، دور الشمول المالي في تعزيز النمو الإقتصادي المصري: دراسة تطبيقية باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية، جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا، المجلد 15، العدد 15 .
- نورة، بيبي، وعبد القادر، دبوش(2023)، دور الشمول المالي الرقمي في الحد من الفقر، مجلة العلوم الانسانية لجامعة أم البواقي المجلد 10، العدد 1.

المصادر الاجنبية:

- Alexander, Kern, (2017) Financial Inclusion Fintech and Regtech, working paper for united nation conference on Trade in Development (UNCTAD), multi- year expert meeting on trade ,services and development, Geneva.
- Alazzam, F. A. F., Salih, A. J., Mohd Amoush, M. A., & Khasawneh, F. S. A. (2023). The nature of electronic contracts using blockchain technology–currency bitcoin as an example. Revista de Gestão Social e Ambiental, 17(5),
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. Borsa Istanbul Review, 18(4),329-340 .
- Manyika, J., Lund, S., Singer, M., White, O., & Berry, C. (2016). Digital finance for all: Powering inclusive growth in emerging economies. McKinsey Global Institute, 1-15.
- sonkozili, Piter(2018),impact of digital finance on financial inculsion and stability