مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية

Journal of Administrative and Economic Sciences

أثر التكنولوجيا المالية في أداء البنوك اليمنية

أ.م.د/ عادل قائد فارع العامري

أستاذ العلوم المالية والمصرفية المشارك - كلية العلوم الإدارية - جامعة تعز

الباحث/ شادي عبدالملك سيف الفقيه

باحث – معهد جلوبال للغات – تعز

أثر التكنولوجيا المالية في أداء البنوك اليمنية

أ.م.د/ عادل قائد فارع العامري
أستاذ العلوم المالية والمصرفية المشارك - كلية العلوم الإدارية - جامعة تعز
الباحث/ شادي عبدالملك سيف الفقيه
باحث – معهد جلوبال للغات – تعز

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع استخدام التكنولوجيا المالية "FinTech" وقياس أثرها في أداء البنوك اليمنية، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي والوصفي الارتباطي، واستعملت استبانة الكترونية بصيغتين (استبانة للعاملين– استبانة للعملاء) تم اعدادهما بالاستعانة بالتصميمات المتاحة في جوجل درايف Google Drive لجمع البيانات من مجتمعي الدراسة، تمثل الأول في كل العاملين في الإدارات وأقسام التقنية ونظم المعلومات في تسعة بنوك يمنية بمراكزها الرئيسة في العاصمة صنعاء وفروعها في مدينة تعز، وتمثل المجتمع الثاني في كل عملاء هذه البنوك، وتكونت عينة الدراسة في مجتمع العاملين من (115) موظفًا، فيما بلغ حجم عينة الدراسة من مجتمع العملاء (120) عميلًا، تم إرسال الاستبانة الإلكترونية إلى المستهدفين من الفئتين عبر وسائل التواصل الاجتماعي وبعد استعادتها وتفريغ البيانات تم إجراء التحليل الإحصائي بالأساليب الوصفية والاستدلالية المناسبة من خلال برنامج (IBM SPSS V.27) وبرنامج (Smart.PLS 3.2.9).

وأظهر التحليل الوصفي لاستجابة المبحوثين من العاملين ومن العملاء أن تطبيق التكنولوجيا المالية "FinTech" في البنوك اليمنية بمستوى عالي، وأن مستوى الأداء العام لهذه البنوك عالي، وترتيب مجالات الأداء كما يلي:(الأداء الاستراتيجي، والأداء الوظيفي بمستوى عالٍ جدًا، الأداء التسويقي، والأداء المالي بمستوى عالي). كما كشفت نتائج اختبار فرضيات الدراسة عن وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك في اليمن بصورة عامة، وهناك أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على مجالات الأداء بالترتيب الآتي: (الأداء المالي، الأداء التسويقي، الأداء الوظيفي، الأداء الاستراتيجي).

وقد أوصت الدراسة إدارات البنوك محل الدراسة بالتوسع في استخدام التكنولوجيا المالية من خلال زيادة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية وابتكار منتجات وخدمات مالية جديدة قائمة على التكنولوجيا الحديثة، وتوظيف التكنولوجيا المالية لتحسين الأداء المالي للبنوك من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية وخفض التكاليف وزيادة الأرباح. كما أوصت الدراسة البنوك بإدخال أنظمة الكترونية حديثة تسمح بربط المحافظ الإلكترونية للعملاء بحساباتهم البنكية وأجهزة الصراف الآلي والوكلاء الماليين من شركات ومنشآت الصرافة وكذلك ربط الوكلاء غير الماليين مثل: المحلات التجارية والمولات والمؤسسات الخدمية... وغيرها.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية– شمول الخدمات – المنافسة – الابتكار– المخاطر– رضا العميل – المعرفة والقدرات – الاستخدام – الوصول للخدمات – الأداء المالي للبنك – الأداء التسويقي – الأداء الوظيفي – الأداء الاستراتيجي.

The impact of FinTech on the performance of Yemeni banks

Associate Prof. Dr. Adel Qaid Farah Al-Amri
Associate Professor of Financial and Banking Sciences College of Administrative Sciences - Taiz University
Mr. Shadi Abdul Malik Saif Al-Faqih
Researcher - Global Institute for Languages – Taiz

Abstract

This study aimed to identify the reality of using financial technology "FinTech" and measure its impact on the performance of Yemeni banks. To achieve this goal, the study relied on the descriptive survey and descriptive correlational approaches, and used an electronic questionnaire in two formats (a questionnaire for employees - a questionnaire for customers) prepared using the designs available in Google Drive to collect data from the study communities. The first community represented all employees in the departments and technical and information systems departments in nine Yemeni banks in their main centers in the capital, Sana'a, and their branches in the city of Taiz. The second community represented all customers of these banks. The study sample in the employee community consisted of (115) employees, while the size of the study sample from the customer community amounted to (120) customers. The electronic questionnaire was sent to the targeted groups from the two categories via social media. After retrieving it and unpacking the data, statistical analysis was conducted by using appropriate descriptive and inferential methods through the program (IBM SPSS V.27) and the program (Smart.PLS 3.2.9).

The descriptive analysis of the responses of the respondents from employees and customers showed that the application of financial technology "FinTech" in Yemeni banks is at a high level, and that the overall performance level of these banks is high. Therefore, the performance fields are arranged as follows: (strategic performance, very high functional performance, marketing performance, and high financial performance). The results of the study's hypothesis testing also revealed a statistically significant positive impact of financial technology on the performance of banks in Yemen in general, and there is a statistically significant positive impact on the performance fields in the following order: (financial performance, marketing performance, functional performance, and strategic performance).

The study recommended that the managements of the banks under study expand the use of financial technology by increasing investment in developing the technological infrastructure and innovating new financial products and services based on modern technology, and employing financial technology to improve the financial performance of banks by improving operational efficiency, reducing costs, and increasing profits. The study also recommended that banks innovate modern electronic systems that allow linking customers' electronic wallets to their bank accounts, ATMs, and financial agents from exchange companies and establishments, as well as linking non-financial agents such as: shops, malls, service institutions... and others.

Keywords: Fintech - Service Inclusion - Competition - Innovation - Risk - Customer Satisfaction - Knowledge and Capabilities - Usage - Access to Services - Bank Financial Performance - Marketing Performance - Functional Performance - Strategic Performance.

مقدمة:

يشـــهد العالم اليوم تقدمًا نحو الابتكارات الرقمية والتحول في مختلف المجالات العلمية والعملية، وتعمل الابتكارات والتطورات الحديثة في التقنيات التكنولوجية الرقمية ووسـائل الاتصـال والتواصـل في التأثير في مختلف القطاعات الاقتصادية خاصة القطاع المالي والمصرفي، وأدت هذه الاستحداثات إلى التسهيل في المعاملات المالية والمصـــرفية من خلال التكنولوجيا المالية "FinTech" التي ظهرت بوادرها في نهاية الأزمة المالية العالمية عام (2008م)، وأُدمجت التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي وأحدثت قدرًا هائلاً من التطور التكنولوجي خاصة فيما يتعلق بالابتكارات المســـتحدثة. إن القطاعات المالية في العالم تؤمن بالتكنولوجيا المالية وقدرتها على العمل مع المصـارف في الانطلاق، والتحول السـريع إلى اسـتخدام التكنولوجيا المالية على نطاق واسـع، وقد كان لإدخال أجهزة الهواتف الذكية أثره الإيجابي في أداء المصارف، إضافة إلى الاستخدام الموسع للتكنولوجيا المالية التي ساعدت على سرعة أداء العمليات، وتقليل الكلفة من خلال توظيف استخدام، وانتشار الهواتف المحمولة الذكية والأجهزة الإلكترونية التي تعمل على زيادة فعالية وتحسين الخدمات، ومن ثم زيادة الأرباح بالإضافة إلى العديد من الفوائد، مثل: سهولة التعامل والتعاقد الخارجي مع المؤسسات المالية في جميع أنحاء العالم وتحسين الخدمة، وكان للتكنولوجيا المالية الأثر الأكبر في تطور الصناعات المصرفية المختلفة.

إن دراســة موضــوع التكنولوجيا المالية "FinTech" وأثرها في أداء البنوك في اليمن أمر في غاية الأهمية يحتاجه وضع البنوك اليمنية للكشف عن واقع ممارسة هذه البنوك للعمليات المصرفية المعتمدة على التكنولوجيا الحديثة في تقديم خدماتها للجمهور، ولمعرفة دور عوائد تلك العمليات على الربحية بصورة خاصة، وعلى الأداء البنكي بصورة عامة. ولا توجد دراسـات منهجية في هذا الموضـوع على البنوك اليمنية، لذلك تأتي هذه الدراسـة لسـد الفجوة البحثية في هذا الموضوع، ومحاولة التعرف إلى دور التكنولوجيا الحديثة المستخدمة في البنوك اليمنية في تطوير أدائها واستدامة نشاطها المصرفي لخدمة الاقتصاد اليمني.

مشكلة الدراسة: تمثل التكنولوجيا المالية العمود الفقري لمستقبل البنوك والمؤسسات المالية، إذ أصبحت حديث وحدث السـاعة على المسـتوى العالمي، وشـهدت تطورات هائلة ومسـتمرة على امتداد عقد ونصـف من الألفية الجديدة، واضحت عاملًا مهمًا لتطور الصناعة المصرفية والمالية من خلال رفع كفاءة أدائها وتطوير خدماتها، بعد الأزمة المالية العالمية (2008)، وقد ظهرت شركات التكنولوجيا أو ما يسمى بالمشاريع الناشئة (Start-Up Projects)، لم يكن أمام البنوك التقليدية آنذاك خيارًا سوى التحديث ورقمنة أنظمتها ومنتجاتها، بعد التحدي الـذي أطلقتـه "FinTech" أدركـت البنوك في العـالم التهـديـدات والفرص التي لحقتهـا من هـذا التحـدي (Barnett, et al, 2022)، ولم تكن البنوك العربية ومنها اليمنية في معزل عن ذلك التحدي التكنولوجي الممتزج بالعولمة المالية. إذ تجد البنوك في اليمن اليوم أنها مجبرة على مواكبة التطور التكنولوجي المالي الذي قطعته البنوك والمؤسسات المالية العصرية في العالم، إن هي أرادت البقاء والاستمرار والمحافظة على مكانتها، وفي حالة عدم مواكبتها للتطور التكنولوجي الحاصـــل في القطاع المالي والاســـتفادة منه في تطوير الأداء بمختلف أنواعه (المالي،

التسويقي، الوظيفي، الإستراتيجي)، فإن البنوك اليمنية ستواجه خطر التعثر والإفلاس جراء ضآلة الأرباح وارتفاع التكاليف المرتبطة بالنشاط التقليدي للعمليات المصرفية. وفي هذا السياق تتبلور مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الاتي:

ما أثر استخدام التكنولوجيا المالية في اداء البنوك اليمنية؟ وتنبثق منه الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل يوجد أثر لاستخدام التكنولوجيا المالية في الأداء المالي للبنوك في اليمن؟
- هل يوجد أثر لاستخدام التكنولوجيا المالية في الأداء التسويقي للبنوك في اليمن؟
- هل يوجد أثر لاستخدام التكنولوجيا المالية في الأداء الوظيفي للبنوك في اليمن؟
- هل يوجد أثر لاستخدام التكنولوجيا المالية في الأداء الإستراتيجي للبنوك في اليمن؟

أهمية الدراسة: بالنظر إلى المزايا العديدة التي تتمتع بها التكنولوجيا المالية "FinTech"، باعتبارها أحد أهم الركائز الرئيسة لتعزيز الشمول المالي وتحسين الأداء البنكي، تبرز الأهمية العلمية لهذه الدراسة لتمثل إضافة جديدة وإسهامًا فاعلًا في إثراء المكتبة، وفي ردم الفجوة المعرفية خاصة مع النقص الملاحظ في معالجة هذا الموضوع على مستوى اليمن.

كما تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة في الكشف عن مدى تطبيق التكنولوجيا المالية في عينة من البنوك اليمنية، ومعرفة مدى تأثيرها في أداء هذه البنوك، من خلال نتائج وتوصيات الدراسة التي يمكن الاستفادة منها من قبل أصحاب القرار في البنوك وبالتعرف إلى التكنولوجيا المالية المتاحة، واستخدامها في العمليات المصرفية التي لها تأثير في أبعاد الأداء البنكي، ورفع الإنتاجية في قطاع البنوك.

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة الى التعرف على واقع استخدام التكنولوجيا المالية "FinTech" في البنوك اليمنية، وقياس أثرها في أداء هذه البنوك. وذلك من خلال:

- قياس أثر التكنولوجيا المالية في الأداء المالي للبنوك في اليمن.
- قياس أثر التكنولوجيا المالية في الأداء التسويقي للبنوك في اليمن.
- قياس أثر التكنولوجيا المالية في الأداء الوظيفي للبنوك في اليمن.
- قياس أثر التكنولوجيا المالية في الأداء الإستراتيجي للبنوك في اليمن.

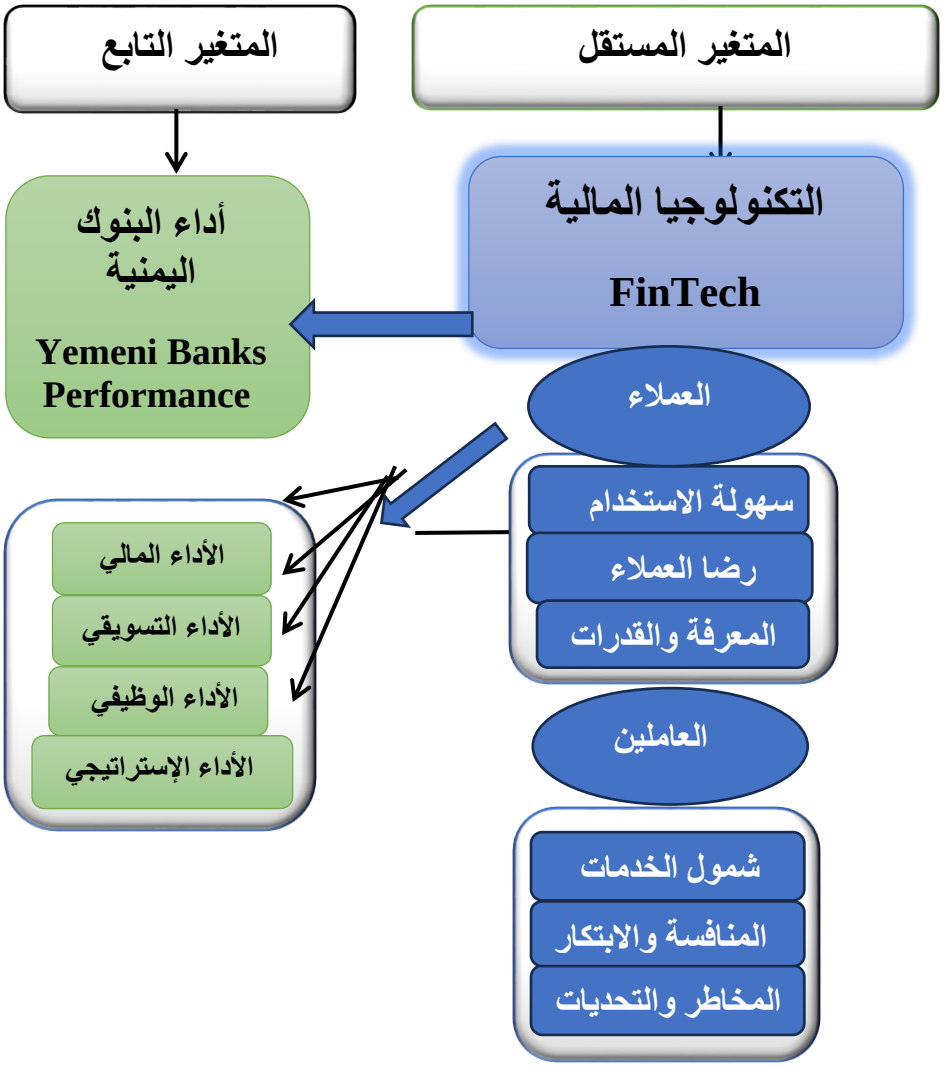
الأنموذج المعرفي للدراسة:

يتكون الأنموذج المعرفي للدراسة الحالية من **المتغير المستقل: (التكنولوجيا المالية** FinTech)، وقد تم الإعتماد في تحديده بصورة عامة دون أبعاد على دراسة كلٌّ من بومود وآخرين (2020م)، ودراسة بن الساسي وبوطبخ (2020م)، ودراسة سلام وآخرين (2020م) وأضاف الباحثان في هذه الدراسة ثلاثة أبعاد للتكنولوجيا المالية مرتبطة بالعاملين في البنوك وهي: (شمول خدمات التكنولوجيا المالية- المنافسة والابتكار- المخاطر والتحديات) وكذلك ثلاثة أبعاد مرتبطة بعملاء البنوك وهي (الاستخدام والوصول لخدمات التكنولوجيا المالية- رضا العملاء عن خدمات التكنولوجيا المالية- المعرفة وقدرات العميل).

أما **المتغير التابع**: (**أداء البنوك**) ويقاس من خلال أربعة ابعاد (الأداء المالي، الأداء التسـويقي، الأداء الوظيفي، الأداء الإسـتراتيجي)، وتم الاعتماد في تحديد هذه الابعاد على دراسـة (الشـمري، 2015م)، ودراسـة (Kimoboi, 2018). ويوضح الشكل (1) أنموذج الدراسة.

شكل 1

أنموذج الدراسة



فرضيات الدراسة: بناءً على مشكلة الدراسة وتساؤلاتها وأهدافها، تم صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسة: "لا يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك في اليمن".

ويتفرع منها الفرضيات الآتية:

الفرضية الفرعية الأولى (الأداء المالي):

"لا يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء المالي للبنوك في اليمن."

الفرضية الفرعية الثانية (الأداء التسويقي):

"لا يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء التسويقي للبنوك في اليمن."

الفرضية الفرعية الثالثة (الأداء الوظيفي):

"لا يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء الوظيفي للبنوك في اليمن."

الفرضية الفرعية الرابعة (الأداء الإستراتيجي):

"لا يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء الإستراتيجي للبنوك في اليمن."

حدود الدراسة: تتمثل حدود هذه الدراسة بالآتي:

الحدود المكانية: تم إجراء هذه الدراسة على عينة من البنوك في الجمهورية اليمنية في مراكزها الرئيسة في العاصمة صنعاء وفروعها في مدينة تعز، وهي: (بنك التضامن – بنك الكريمي – كاك بنك – بنك اليمن والكويت – بنك الامل – مصرف اليمن والبحرين الشامل – بنك سبأ الإسلامي – بنك اليمن الدولي – البنك التجاري اليمني).

الحدود الزمنية: تم انجاز هذه الدراسة في العام 2023م.

الحدود البشرية: تتمثل في العينة المستهدفة من الموظفين العاملين في الإدارة ومجال التقنية والأنظمة في البنوك محل الدراسة، بالإضافة إلى عينة من عملاء هذه البنوك.

الدراسات السابقة: هناك مجموعة من الدراسات السابقة باللغتين العربية والأجنبية تم الحصول عليها بإجراء مسح شامل لمختلف الدراسات والمقالات والتقارير العلمية التي ناقشت موضوع التكنولوجيا المالية "FinTech" والأداء البنكي والعلاقة بينهما، وفيما يلي استعراض للدراسات السابقة وفق نظام (APA-7) مرتبة من الأحدث إلى الأقدم، وبحسب متغيرات الدراسة، فهناك دراسات تناولت التكنولوجيا المالية (أو متغيرًا ذا صلة بها) متغيرًا مستقلًا وأداء البنوك متغيرًا تابعًا، فقد هدفت **دراسة بومود وآخرين (2020)**، إلى إلقاء الضوء على التأثير الإيجابي لابتكارات التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية، واستخدمت مسحًا عبر الإنترنت لجمع البيانات من (150) مصرفًا من البنوك الإسلامية العربية، واستنتجت الدراسة أن ابتكارات التكنولوجيات المالية ترفع من اداء البنوك الإسلامية في الجزائر لما توفره من تقنيات رقمية متقدمة تسهم في الرفع من قدراتها التنافسية، وتزيد من كفاءة أدائها؛ إذ تُعد وسيلة جديدة للبنوك تساعدها على التعريف بمنتجاتها وخدماتها. كما هدفت **دراسة (2020) CHEN** إلى معرفة أثر تطور التكنولوجيا المالية على البنوك التقليدية في الصين، وآثر

الخدمات المصـرفية عبر الإنترنت على البنوك التقليدية، في مرحلتين (2009-2014م) ، (2015-2018م)، أي قبل وبعد دخول الخدمات المصرفية عبر الإنترنت إلى السوق المالية، وتم استخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات DEA والانحدار Regression analysis لتقييم الكفاءة والأداء ومراقبة التغيرات بين عشـرين بنكًا في فترات مختلفة، وأظهرت الدراسة أن تحسن الكفاءة المصرفية الكلية منذ دخول الخدمات المصرفية عبر الإنترنت إلى السـوق المالية، وعند هوامش الفائدة المنخفضـة تقوم البنوك بتنويع الدخل التشـغيلي مع تحسـين الأداء والكفاءة، خاصـة مع تطور التكنولوجيا المالية وضـغط المنافسـة، وأوصـت الدراسـة البنوك بتقليص حجم العمالة لتعزيز قدرتها التنافسية وتحسين بيئاتها الداخلية.

في حين هدفت **دراسة (2019) HASAKA** إلى معرفة تأثير اعتماد البنوك التجارية لتقنيات الخدمات المصـــرفية عبر الهاتف المحمول في الأداء المالي للبنوك في خمس دول اعتمدت المعايير المالية في رابطة دول جنوب شرق آسيا، ASEAN ، واستخدمت الدراسة بيانات اللوحة الطولية من (2010-2017م) لـــ (36) بنكًا تجارياً محليًا في دول سـنغافورة' وماليزيا' والفلبين' وتايلاند' وبروني دار السـلام في الآسـيان، وتوصـلت الدراسـة الى أن اعتماد البنوك لتقنيات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول كان له أثر إيجابي في دخل رسوم البنوك وتكاليف التشـغيل والقروض الاسـتهلاكية وودائع سـوق المال والربحية، وكان الأثر أكبر بكثير بالنسـبة للبنوك الصـغرى في الفلبين وتايلاند، وأن المعايير المالية أظهرت تأثيرًا وسيطًا كبيرًا في الربحية لكل من البنوك الكبيرة والبنوك الصغيرة في الآســيان. وبشــكل عام، خلص هذا البحث إلى أن كلاً من التكنولوجيا المالية والمعايير المالية لهما تأثير إيجابي في الأداء المالي للبنوك التجارية المختارة في الآسيان.

وهناك **دراسة (2018) Kemboi** والتي هدفت إلى تحديد تأثير التكنولوجيا المالية في الأداء المالي للبنوك التجارية في كينيا، واسـتهدفت (43) بنكًا كينيًا، وتم تحليل البيانات الثانوية المجموعة من التقارير السـنوية المنشـورة للســنوات من (2013م) إلى (2016م)، وهي الســنوات التي اعتمدت فيها التكنولوجيا المالية "FinTech" من قبل البنوك، ووجدت الدراســة أن الخدمات المصــرفية عبر الهاتف المحمول أو الخدمات المصــرفية عبر الإنترنت والخدمات المصرفية الأخرى، أثرت في الأداء المالي للبنوك بشكل إيجابي، وخلصت الدراسة إلى أن البنوك يجب أن تستثمر في التكنولوجيا المالية لتعزيز كفاءتها وفعاليتها التشغيلية.

وهناك دراسات سابقة حسب المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية) منها دراسة بن الساسي وبوطبخ (2020) هدفت إلى معرفة واقع الشـــمول المالي في الدول العربية، ومدى إســـهام ونجاعة التكنولوجيا المالية في تعزيزه، وفق منهج وصفي تحليلي، ولتحقيق الهدف قام الباحث بمراجعة الأدبيات ومجموعة متنوعة من المصادر، بما في ذلك المقالات الأكاديمية وتقارير الصـناعة والمقابلات مع الخبراء من الدول العربية، وتوصـلت الدراسـة إلى أن اسـتخدام التكنولوجيا المالية يسـمح بتسـهيل وتسـريع المعاملات المالية بأقل تكلفة، مما يَسـهُم في الوصـول لكافة فئات المجتمع، وأنه، وعلى الرغم من التقدم الذي شـهدته الدول العربية في استخدام التكنولوجيا المالية والجهود التي بذلتها لتعزيز الشـمول المالي، فإنها ماتزال تواجه تحديات تقف دون تحقيق ذلك. وهدفت **دراسـة سـلام وآخرين**

(2020) إلى معرفة أهمية دور التكنولوجيا المالية بصفتها مفهومًا حديثًا في العمل المصرفي، ويستند على تقديم أفضل الابتكارات المالية من خلال توظيف التكنولوجيا في تقديم الخدمات المصرفية، ولتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الجوانب المختلفة للتكنولوجيا المالية والشمول المالي واختبار فرضية البحث من خلال عمل استبانة وزعت على عينة مختارة من موظفي المصرف بعدد (50) استبانة، وخلصت الدراسة إلى ان هناك علاقة ذات تأثير بين تطبيق التكنولوجيا المالية من قبل المصارف العراقية وفرصة تحقيق الشمول المالي. وهناك **دراسة بن موسى وعلماوي (2020)** هدفت إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية التي تمكن البنوك العمومية في الإمارات العربية المتحدة من بناء مزايا تنافسية من خلال تقديم خدمات إلكترونية تجعلها قادرة على مواجهة التحديات الكبرى العالمية في قطاع البنوك الإلكترونية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة لجمع البيانات، وزعت على (100) عميل للبنوك العمومية؛ وخلصت الدراسة إلى أن أهمية التكنولوجيا المالية لعصرنة خدمات الصيرفة الإلكترونية تأتي من أهمية البرامج ووسائل المدفوعات الرقمية التي توفرها شركات التكنولوجيا المالية للبنوك، مما يَسهُم في الرقي بالبنوك، خاصة العمومية منها.

كما هدفت دراسة (2019) Abou Shakra إلى دراسة تطبيقات التكنولوجيا المالية في لبنان مقابل التكنولوجيا المالية الدولية، ولمعرفة مدى استجابة البنوك لاحتياجات عملائها وإذا ما كان دمج هذه التكنولوجيا في البنوك ذا تأثير إيجابي معنوي، مستخدمًا المنهج الوصفي التحليلي، والتحليل النوعي والكمي للمعلومات، وتم الاستعانة بالاستبانة بالإضافة إلى المقابلات مع مديري البنوك في لبنان، وخلصت النتائج إلى أن التطبيق المباشر للتكنولوجيا المالية في لبنان ليس بالأمر السهل، وأن البنوك اللبنانية رائدة في مجال الابتكار والخدمات المصرفية عبر الإنترنت، بالإضافة أن العملاء اللبنانيين مستخدمون جيدون للتقنيات والابتكارات على الرغم من الصعوبات. أما **دراسة (2018) Davidsen & Sandbakken** فقد هدفت إلى معرفة كيفية إسهام اعتماد التكنولوجيا المالية "Fintech" في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة النرويجية، في ربحية الشركات الصغيرة والمتوسطة، من خلال نظرية رأس المال العامل، لذلك قام الباحثان بتطوير سؤال البحث التالي: كيف يؤثر حل "FinTech" المطبق في رأس المال العامل في الشركات الصغيرة والمتوسطة؟ وللإجابة عن هذا السؤال، تم النظر في أنظمة المحاسبة القائمة على السحابة، وقام الباحثان بإعداد دراسة حالة استكشافية تستند إلى إطار نظري، وجمع وتحليل بيانات الأنظمة، وإجراء مقابلات للحصول على وجهات نظر مختلفة من الأدوار المستخدمة المختلفة المرتبطة بالأنظمة المحاسبية، وكانت أبرز النتائج وأهمها: أن أنظمة المحاسبة القائمة على السحابة التي تعتمد حلول "FinTech" لها تأثير في المتغيرات الثلاثة لرأس المال العامل التي تشكل القياس الديناميكي لرأس المال العامل، وأن التأثيرات تعتمد وظائف النظام، وكيفية استخدام هذه الوظائف، وأن استخدام هذه الوظائف يتأثر بالعوامل الداخلية والخارجية. **وهناك دراسات سابقة حسب المتغير التابع الأداء البنكي:** مثل **دراسة (2020) Laura** التي هدفت إلى استخدام المؤلفات العلمية لإنشاء لمحة عامة عن الرقمنة في البنك، تم استخدام المنهج الاستكشافي والاستقرائي مع استخدام أداة الاستبانة النوعي شبه المنظم مع المقابلة الشخصية مع موظفين بنك

تيرول في المانيا، وكانت أبرز النتائج هي: أن استخدام التكنولوجيا المالية والرقمنة يزيد في التعاملات والعمليات والأنشطة التي يؤديها موظفو البنك، كما تم استبدال السحوبات النقدية بآلات، وظهرت مهام جديدة توضح مدى أهمية الرقمنة في البنك كونه في متناول العملاء عبر الإنترنت، كما أن المنهج الحالي لتدريب موظفين بنك تيرول يعدهم للوضع المستقبلي للرقمنة، ويمنحهم مساحة كافية لتطوير المؤهلات الأساسية اللازمة. أما **دراسة سالم (2019)** في اليمن فقد هدفت إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المصرفي في المصارف اليمنية العاملة في وادي حضرموت، وبيان أثر وسائل الدفع في الأداء المصرفي مستخدمًا في ذلك المنهج الوصفي التحليلي لتشخيص العلاقة بين المتغيرين، ووزعت (61) استبانة في (7) مصارف على الإداريين العاملين في تلك المصارف، وخلصت الدراسة إلى أن هناك تأثيرًا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المصرفي من خلال تخفيض التكاليف وتقليل الجهد.

وهناك **دراسة مقدم (2018)** هدفت إلى البحث في واقع ورهانات تطبيق أنظمة الدفع الإلكترونية، ومدى تطبيقها في البنوك التجارية بالجزائر، وتأثيرها في أدائهم معتمدة على المنهج الوصفي التحليلي في معالجة الإشكالية، وأجريت هذه الدراسة على بنك الفلاحة والتنمية الريفية لمعرفة إذا ما كان أداء هذا البنك يتأثر باستخدام أنظمة الدفع الإلكترونية، وتكون مجتمع الدراسة من (63) موظفًا، وتم توزيع (54) استبانة على عينة عشوائية من الموظفين في البنك، واسترجع منها (46) استبانة صالح للدراسة، وقد خلصت الدراسة لمجموعة من النتائج، أهمها: أن استخدام وسائل الدفع الإلكتروني هو أحد مصادر تحسين الأداء البنكي بطريقة ناجحة وبمستوى إنجاز مهامه ووظائفه بصورة جيدة، وأن الميكانيزمات التي تضمن الأداء الملائم ترتكز في الوسائل التقنية وشبكة الاتصالات المتطورة.

كما هدفت **دراسة بن حملة (2015)** إلى تسليط الضوء على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء الكلي للبنوك في الجزائر، لأن بقاء البنك أصبح مرهونًا بمدى قدرته على مسايرة التطور والاستفادة من التقنيات الحديثة، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوصف المتغيرات، وأعتُمد على أداة الاستبانة، وبلغ عدد الاستبانات الموزعة (58) استبانة على موظفي البنوك، وتم تحليل المعلومات بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، ومن خلال النتائج المتوصل إليها اتضحت أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الأجهزة والبرمجيات، قواعد البيانات، الإنترنت والاتصالات، نظم المعلومات، المستخدمين) مما ينعكس بالإيجاب على أداء البنوك (الأداء المالي، الأداء التسويقي، أداء الموارد البشرية). أما **دراسة دراجي (2015)** فقد هدفت إلى معرفة مدى تأثير الخدمات البنكية في أداء البنوك التجارية الجزائرية معتمدة في ذلك على المنهج الوصفي لدراسة الجانب النظري والمنهج التجريبي في الجانب التطبيقي، وتم اختيار البنك الخارجي الجزائري مجتمعًا للدراسة، واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتم التوزيع على (100) موظفٍ في البنك، وذلك لأنه من أكبر البنوك التجارية في الجزائر، وقد خلصت الدراسة إلى أن تقييم الأداء البنكي يسهم في توفير معلومات تساعد البنك على مراقبة نشاطه وتوجيهه. وهدفت **دراسة الشمري (2015)** إلى تحليل دور الريادة الإستراتيجية في تحسين الأداء

المصرفي المتميز لعينة من المصارف العراقية الخاصة، وهي (المصرف الوطني الإسلامي، المصرف الأهلي العراقي، مصرف بغداد، مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار)، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداة الدراسة الاستبانة، ووزعت الاستبانة على عينة من موظفي الإدارة العليا والوسطى في المصارف الأربعة للإجابة عنها، وقد توصلت الدراسة إلى إدراك عينة الدراسة لأهمية أبعاد الريادة الإستراتيجية في تحقيق الأداء المتميز، وأوصت الدراسة بضرورة تبني المصارف آليات وأبعاد الريادة الإستراتيجية لتحسين أدائها.

تشابهت الدراسة الحالية مع عدة دراسات سابقة في إن معظمها تناولت تطبيق التكنولوجيا المالية في القطاع البنكي، ومن جهة أخرى تشابهت مع بعض الدراسات السابقة في استخدام أداة (الاستبانة) لجمع البيانات من موظفي البنوك لمعرفة وجهة نظرهم في العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء البنوك، وتميزت الدراسة الحالية باستحداث استبانة تم تخصيصها لعينة عملاء البنوك. والملاحظ أن أغلب الدراسات السابقة طبقت في دول متقدمة ونامية (فرنسا، ألمانيا، الولايات المتحدة، الفلبين، المملكة المتحدة، إندونيسيا، السويد، ماليزيا، كينيا، الصين، الإمارات، العراق، الجزائر)، أما الدراسة الحالية فتم تطبيقها في الجمهورية اليمنية التي يختلف فيها واقع التكنولوجيا المالية "FinTech" عن الدول المذكورة من حيث البنية التحتية التقنية والمكونات المادية والفنية، ومستوى الثقافة والوعي المالي، ويختلف كذلك مستوى استعمال التكنولوجيا وتطبيقها في البنوك.

نشأة التكنولوجيا المالية

التكنولوجيا المالية "FinTech" مفهوم جديد يأتي امتدادا لمصطلح "Innovation" الذي يرجع إلى أوائل التسعينيات من خلال عملية الابتكار والتطور السريع للخدمات المالية والمصرفية، وبدأت هذه التقنيات التكنولوجية الحديثة والمبتكرة في جذب انتباه المنظمين والمشاركين في الصناعات والمستهلكين والأكاديميين في بداية عام (2014م) وكانت التكنولوجيا المالية "FinTech" بالمفهوم الجديد قد ظهرت في عام (2008م) عقب الأزمة المالية العالمية وعمليات إنقاذ البنوك المستقبلية، وفضائح فساد المصرفيين التي عملت على تشكيل نقطة تحول في قطاع الخدمات المصرفية، فقد غادر عدد كبير من المصرفيين والتجار المراكز المالية في العالم، وشرعوا في مغامرات ريادة الأعمال في نموذج التمويل من خلال الابتكار المالي (COMESA, 2022). وتولي البنوك اهتمامًا أكبر بالتكنولوجيا المالية في الوقت الراهن أكثر من أي وقت مضى، إذ أن البيئة الحالية تتميز بالتغيرات التكنولوجية الحديثة والسريعة والمستمرة بالتطور والتحديث، بالإضافة إلى وجود المنافسة الشديدة والوعي المتزايد للعملاء، ولهذا يُعد اعتماد البنك على التكنولوجيا المالية من القرارات الإستراتيجية اللازمة التي من خلالها يكون البنك قادرًا على تحقيق الأهداف، ومواكبة عوامل التميز والاستقرار، ورفع مستوى الأداء الذي هو أساس نجاح البنك (العتيبي، والأسمري، 2022).

وبدأت شركات التكنولوجيا المالية الناشئة بتقديم مجموعة واسعة من الخدمات المالية والمصرفية في القطاعات الرئيسة، مثل: إدارة الثروات، والإقراض من خلال المنصات الرقمية، وتحويل الأموال بشكل أكبر وأوسع، بالإضافة

إلى مواكبة التطور بما يلبي الاحتياج التكنولوجي الإستراتيجي للبنوك، ومن خلال شركات التكنولوجيا المالية يستفيد العملاء الذين سئموا العمليات البطيئة في البنوك والمؤسسات المالية وعملياتها، والتحول إلى التكنولوجيا المالية "FinTech" (Kagan, 2023).

مفاهيم التكنولوجيا المالية:

جاء في قاموس أكسفورد (OXFORD ENGLISH DICTIONARY) إنها "برامج الحاسب الآلي والتقنيات الأخرى تستخدم لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية". ويقصد بالتكنولوجيا المالية أنها عبارة عن عملية الاندماج ما بين التمويل المالي والتكنولوجيات التقنية المبتكرة، كما تقوم بتقديم حلول إبداعية مبتكرة تعمل على تغيير البيئة التقليدية للصناعات المالية، ومع ذلك، وفي ظل التقدم السريع في التكنولوجيا المالية وإمكاناتها التحويلية المتوافرة، فإن أحد العوامل الحاسمة التي يجب عدم إهمالها هي إمكانية الوصول (KANIA, 2023). وعرفها تقرير التكنولوجيا المالية "FinTech" الصادر عن شركة باي فورت (payfort) بأنها: "تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية خدماتها المالية التقليدية وفق تقنيات حديثة تجعلها أكثر سرعة وأقل تكلفة، بحيث تشمل عددًا أكبر من الأفراد، ويتم تطوير هذه المنتجات بواسطة شركات ناشئة في مجال التكنولوجيا المالية" (payfort, 2017). كما عرفتها لجنة بازل للرقابة المصرفية بأنها: "أي تقنية مالية أو ابتكار ينتج عنه نموذج عمل جديد أو عملية أو منتج له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية" (BCBS, 2017).في حين عرف مجلس الاستقرار المالي التكنولوجيا المالية "FinTech" بأنها: "ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا التي تمكن من تطوير نماذج أعمال أو تطبيقات لها تأثير ملموس على الأسواق والمؤسسات المالية، وتظهر هذه الابتكارات في العديد من جوانب التمويل: مدفوعات التجزئة والجملة، والبنية التحتية للأسواق المالية، وإدارة الاستثمار، والتأمين" (FSB, 2021).

ويرى الباحثان أن التكنولوجيا المالية "FinTech" مصطلح مركب من كلمتي المالية ''Finance'' والتكنولوجيا''Technology''، وتشمل جميع الابتكارات والاختراعات المتطورة والحديثة التي تعتمد التكنولوجيا من أجل تطوير وتحديث القطاعات المالية والخدمات المصرفية.

التعاريف السابقة أثبتت وجهات نظر الباحثين أن هناك إيجابية مطلقة في الإمكانات التي تتمتع بها التكنولوجيا المالية في إحداث ثورة في الصناعات المالية والتوسع في تعزيز الشمول المالي.

العوامل التي ساعدت في زيادة انتشار التكنولوجيا المالية

هناك العديد من العوامل التي ساعدت على انتشار التكنولوجيا المالية، من أهمها (فؤاد، 2021م):

1- الانتشار المتزايد والمتوافر للهواتف الذكية الحديثة المزودة بأحدث الإمكانات المتعددةSmartphones في جميع أنحاء العالم.

2- البحث والابتكار من خلال الإنترنت وانتشار شبكات المعلومات.

3- توافر الإصدارات المتعددة والحديثة من البرامج التي تساعد على استخدام التكنولوجيا.

4- إصدار العديد من القوانين والتشريعات التي تنظم التعامل بالتكنولوجيا المالية وتساعد على استخدامها.

5- ظهور الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence والبيانات الضخمة والانتشار السريع للتمويل الجماعي والعملات الرقمية المشفرة.

ويشير التقرير الخاص بمعهد التمويل الدولي عن التكنولوجيا المالية إلى أن التكنولوجيا المالية تتوسع بسرعة في جميع دول العالم، ولكن بمستويات مختلفة من دولة إلى دولة أخرى. وحدد التقرير أربعة مستويات او مراحل لدورة التكنولوجيا المالية على النحو الآتي (IIF, 2022):

1- **مرحلة البداية Initiation Stage**: في هذه المرحلة تبدأ التكنولوجيا المالية بالظهور في الدولة.

2- **مرحلة النمو Growth Stage**: تبدأ التكنولوجيا المالية في الازدهار والتوسع في الدولة في مرحلة النمو.

3- **مرحلة النضج Maturity Stage**: هذه المرحلة التي تصبح فيها التكنولوجيا المالية جزءًا أساسيًا من النظام المالي للدولة.

4- **مرحلة التحول Transformation Stage**: في هذه المرحلة تبدأ التكنولوجيا المالية في إعادة تشكيل النظام المالي للدولة.

في حين أن تقرير McKinsey ينص على أن التكنولوجيا المالية لديها القدرة على إحداث تحول كبير في النظام المالي العالمي، وحدد التقرير خمسة عوامل تؤثر في مستوى دورة التكنولوجيا المالية في الدولة (McKinsey, 2021): معدل التنمية الاقتصادية في الدولة، معدل البنية التحتية المالية للدولة، معدل المعرفة بالتكنولوجيا المالية في الدولة، معدل التنظيم المالي في الدولة، معدل الدعم الحكومي للتكنولوجيا المالية في الدولة.

مراحل تطور التكنولوجيا المالية

لقد تطورت التكنولوجيا المالية عبر المراحل الآتية (Douglas & Janos, 2020):

المرحلة الأولى: (FINTECH 1.0): في هذه المرحلة تم وضع الكابل الشبكي الأول عبر المحيط الأطلسي، كما تم اختراع جهاز الصراف الآلي، حيث اندمجت التكنولوجيا والمالية (The Financial and Technology) لإظهار المرحلة الأولى للعولمة المالية.

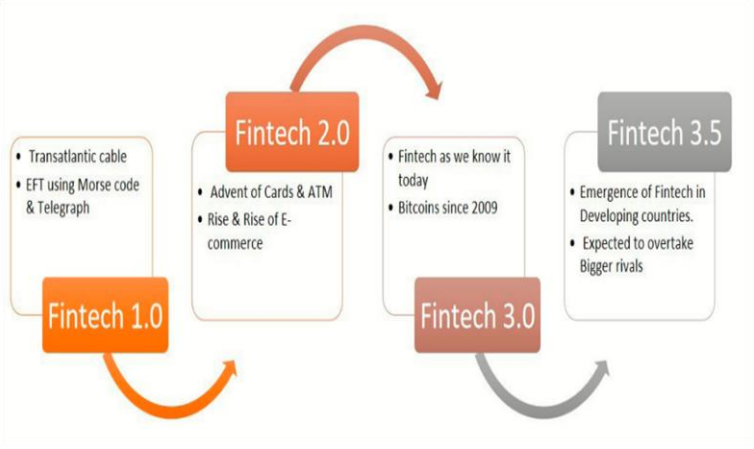
المرحلة الثانية FINTECH 2.0: هذه الفترة شهدت البداية لتقديم الخدمات عبر الأنترنت مثل المدفوعات الإلكترونية، وتم في هذه المرحلة أول عملية ربط لأنظمة الدفع المحلية بالجمعية العالمية Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT) التي تأسست في عام (1973).

المرحلة الثالثة FINTECH 3.0: منذُ الأزمة المالية العالمية في عام 2008، ظهرت العديد من الشركات الناشئة الجديدة التي أسهمت في تقديم منتجات مالية للشركات وعامة الناس وفق تقنيات حديثة لا تزال قيد التطوير.

المرحلة الرابعة: (FINTECH 3.5): شهد عام (2014م) وما بعده تطورًا هائلًا في بلدين من أكثر الدول اكتظاظًا بالسكان في التكنولوجيا المالية؛ وهما الصين والهند، فقد شهدت هذه البلدان أداءً سريعاً للغاية من حيث النمو السريع في قطاع التكنولوجيا المالية "FinTech". ويوضح الشكل (2) مراحل تطور التكنولوجيا المالية.

شكل 2

مراحل تطور التكنولوجيا المالية



Note: (COMESA, 2022)

خصائص التكنولوجيا المالية (KPGM, 2018)، (بن عقلمة وسائحي، 2018):

1- **الشمول المالي Financial Inclusion**: تعمل التكنولوجيا المالية على تقديم خدماتها البنكية والمالية لمن لا يتعاملون مع البنوك ومؤسسات القطاع المالي.

2- **الكفاءة Efficiency**: لدى التكنولوجيا المالية إمكانات تزيد من كفاءة الأنظمة المالية من خلال تحسين إدارة المخاطر وتسهيل المعاملات.

3- **الابتكار Innovation**: تدفع التكنولوجيا المالية الابتكار في النظام المالي بواسطة تطوير المنتجات والخدمات الجديدة التي تعمل على تحسين المنتجات والخدمات الجديدة.

4- **الحوكمة Governance**: تعمل التكنولوجيا المالية على تطوير وتحسين الحوكمة في النظام المالي، وذلك من خلال سهولة الوصول إلى المعلومات والشفافية.

5- **المرونة والقدرة على تحمل التكاليف**: شركات التكنولوجيا المالية الناشئة يوجد لديها عدد من الخطط والعروض التي من خلالها تتم عملية الدفع مقابل الحصول على السلع والخدمات المختلفة لتتناسب مع القدرة المالية للعملاء.

6- **تصميم محور العميل**: شركات التكنولوجيا المالية تعمل على التركيز في طلب ورغبة العميل أو المستخدم، وعلى هذا الأساس تقوم بالتصميم للمنتجات ببساطة وسهولة في الاستخدام بما يتناسب مع ثقافة المستخدمين، كما هو متعارف في قطاع المدفوعات.

7- **السرعة**: تعمل الحركة السريعة بالسماح للتحليلات القوية لشركات التكنولوجيا المالية، ويتم إنجاز جميع العمليات في بضعة دقائق، بحيث تستفيد من البيانات الضخمة والخوارزميات.

8- **تعزيز الاحتواء المالي والنمو الشامل**، وكذلك تنويع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التكنولوجية التي تساعد على تقديم الخدمات المالية لمن لا يتعاملون مع الأنظمة المصرفية.

9- **تحقيق الاستقرار المالي** من خلال الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر.

10- **تسهيل أعمال التجارة الخارجية** وتحويلات العاملين إلى الخارج من خلال توفير آليات تتسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود.

شركات التكنولوجيا المالية FinTech Companies:

هي شركات تعتمد على التكنولوجيات الحديثة، ظهرت بهدف تطوير وتحديث الخدمات المالية والمصرفية، ويمكن تعريفها بأنها شركات أو مؤسسات ناشئة وضعت مخططات أعمالها على الاندماج ما بين البرمجيات والتكنولوجيات، وتهدف هذه الشركات إلى تقديم تشكيلة حديثة ومتميزة من الخدمات المالية متضمنة العملات الرقمية، المدفوعات، وتحويل الأموال، سوق الإقراض للتمويل الجماعي، إدارة الثروة وإدارة المخاطر وحتى التأمين (عبد الرحيم وبن قدور، 2018).

وهناك شركات تمثل نماذج لعدد كبير من شركات "FinTech" التي تعمل اليوم على المستوى العالمي:

1- **Square**: هي شركة مدفوعات تسمح للشركات بقبول المدفوعات من خلال Square Reader، ويتم توصيلها بهاتف ذكي أو جهاز لوحي، وتقدم Square أيضًا تطبيق نقاط البيع للجوّال (POS)، بالإضافة إلى الخدمات التجارية مثل القروض والتحليلات https://www.squareup.com/.

2- **PayPal**: هي شركة مدفوعات عالمية تتيح للمستخدمين إرسال الأموال واستلامها عبر الإنترنت وفي المتاجر، وتقدم PayPal أيضًا مجموعة متنوعة من الخدمات المالية الأخرى، مثل: مدفوعات الفواتير ومعالجة بطاقات الائتمان والمنتجات الاستثمارية https://www.paypal.com.

3- **Stripe**: هي شركة مدفوعات توفر واجهات برمجة تطبيقات للشركات لقبول المدفوعات عبر الإنترنت وفي التطبيقات، وتقدم Stripe أيضًا مجموعة متنوعة من الخدمات المالية الأخرى، مثل: منع الاحتيال وإدارة المخاطر https://stripe.com/

4- **Robinhood**: هي شركة خدمات مالية تعمل على تقديم تداول الأسهم بدون عمولة، بالإضافة إلى تداول العملات المشفرة. كذلك تقدم شركة Robinhood أيضًا مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات المالية الأخرى، مثل قروض الهامش وحسابات إدارة النقد. https://robinhood.com/

5- **Sofi**: هي شركة تكنولوجيا مالية تقدم قروضًا للطلاب، وقروضًا شخصية، ورهونًا عقارية، ومنتجات استثمارية، وتقدم Sofi أيضًا مجموعة متنوعة من الخدمات المالية الأخرى، مثل: معالجة بطاقات الائتمان وإدارة الثروات. https://www.sofi.com/.

ويوضح الجدول (1) أفضل الشركات العالمية في مجال التكنولوجيا المالية في العام 2022، حسب التقرير المالي العالمي التابع لشركة KPMG للتحليل المالي العالمي للاستثمار في التكنولوجيا المالية وهي أكبر شركة خدمات مالية عالمية مقرها في هولندا (البيانات مقدمة من PitchBook)، اعتبارًا إلى 31 ديسمبر 2022.

جدول 1

أفضل 10 شركات عالمية في التكنولوجيا المالية في عام 2022

1- Afterpay — $27.9B, Melbourne, Australia — Payments — M&A 2- Avalara — $8.4B, Seattle, US — Regtech — Public-to-private buyout 3- Sia (Milan) — $3.9B, Milan, Italy — Payments — M&A 4- Bottomline Technologies — $2.6B, Portsmouth, US — Institutional/B2B —Public-to-private buyout 5- Tink — $2.1B, Stockholm, Sweden — Institutional/B2B — M & A	6- Yayoi — $2.1B, Tokyo, Japan — Institutional/B2B — Corporate divestiture 7- Interactive Investor — $1.8B, Leeds, UK — Wealth/investment management — M&A 8- Billtrust — $1.7B, Lawrenceville, US — Payments — Public-to-private buyout 9- Computer Services — $1.6B, Paducah, US — Institutional/B2B — Public-toprivate buyout 10- FNZ — $1.4B, London, UK— Wealth/investment management — PE growth

Note: (Pulse of Fintech H2'2022, P.12).

وكما يوضح الجدول (2) أفضل عشرين مركزاً لشركات التكنولوجيا المالية العالمية الواقعة في قارة أسيا، وترتيبها العالمي في عام (2021).

جدول 2

المؤشر العالمي للتكنولوجيا المالية لأفضل 20 مركزا في عام 2021

ASIA RANKING	GLOBAL RANK	MOVEMENT	CITY	COUNTRY
1	9	+2	Hong Kong	China
2	10	-6	Singapore City	Singapore
3	11	+2	Sydney	Australia
4	13	+3	New Delhi	India
5	17	+6	Beijing	China
6	19	-2	Tokyo	Japan
7	20	-13	Bangalore	India
8	23	-13	Mumbai	India
9	24	+62	Hangzhou	China
10	25	+7	Melbourne	Australia
11	31	-3	Seoul	South Korea
12	32	+27	Jakarta	Indonesia
13	56	-25	Shanghai	China
14	62	+4	Manila Area	Philippines
15	67	+11	Kuala Lumpur	Malaysia
16	70	+34	Taipei City	Taiwan
17	73	+7	Shenzhen	China
18	81	-9	Bangkok	Thailand
19	82	-14	Hyderabad	India
20	87	-23	Pune	India

Note: Global Fintech Index, findexable. https://findexable.com

النشاطات الرئيسة للتكنولوجيا المالية Main Activities of FinTech:

إن أهم النشاطات التي تتبناها الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية بصورة عامة تتمثل في المدفوعات وتحويل الأموال، التأمين...الخ، ويعد قطاع المدفوعات من أكثر القطاعات انتشارًا في العالم.

ويوضح الجدول 3 النشاطات الرئيسة للتكنولوجيا المالية في خمس دول مختارة، هي: (الصين، الهند، البرازيل، أستراليا، بريطانيا). ولقد تم تقسيم هذه النشاطات على النحو الآتي حسب ليان (2019):

نشاطات الموجة الأولى: حسب تقرير ومضة فقد اعتمدت الموجة الأولى من التكنولوجيا المالية على المدفوعات وحلول الإقراض.

1. **نشاط المدفوعات وتحويل الأموال:** أصبحت عمليات الدفع للفواتير أسرع وأكثر أمانا وسهولة، وثمة أنواع عديدة من المدفوعات التي تتم عبر الهاتف المحمول أو عن بعد، ومنها:

جدول 3

نشاطات التكنولوجيا المالية في دول مختارة FinTech Segments

التأمين Insurance	الإقراض lending	الادخار والاستثمار Saving and investing	التخطيط المالي financial planning	تحويل الأموال والمدفوعات Transfer of funds and payments	
%47	%46	58%	22%	83%	الصين
%43	%20	%39	%21	%72	الهند
%38	%15	%29	%20	%60	البرازيل
%32	%13	%27	%15	%59	أستراليا
%31	%12	%25	%13	%75	بريطانيا

المصدر: (حمدي واوقاسم، 2019م)

- **محافظ متنقلة Mobile wallets**: الاختراق الأضخم للهواتف الذكية للسوق يقود إلى الابتكار في محافظ الهاتف المحمول التي من خلالها يتمكن المستهلكون من تسديد المدفوعات عبر هواتفهم الذكية. هذه الخدمة أثبتت شعبيتها في بعض البلدان، مثل: السويد والمملكة المتحدة في تحويل الأموال بين الأفراد أو دفع الفواتير والخدمات المصرفية بواسطة تطبيق يزود البنك به المستخدم يمكنه من إجراء المعاملات المالية مباشرة من حسابه المصرفي.
- **الاتصالات الميدانية قريبة المدى NFC**: يطلق على تطبيقات الجوال المتعلقة بنقاط البيع Near "field communication" وهي شريحة مدخلة في الهاتف تتصل بالتطبيق (NFC) عند نقاط البيع مع الأجهزة المعدة للتواصل مع هذا التطبيق وفق موجات لاسلكية تحمل معلومات مشفرة يرسلها الهاتف الذكي دون الحاجة لملامسته لأجهزة نقاط البيع.
- **مدفوعات الرسائل القصيرة SMS**: هي عملية الدفع الفوري التي تتم من خلال الرسائل النصية التي يتم إضافتها إلى الفاتورة من خلال الهواتف الذكية، فيحصل مزود الخدمة على أشعار أو رسالة SMS بالدفع أو بالسداد الفوري مباشرةً. ويوضح الجدول (4) مميزات هذا القطاع قبل وبعد التكنولوجيا المالية "FINTECH" من حيث التكلفة، السهولة، والتجارة الإلكترونية.

جدول 4

مميزات نشاط المدفوعات قبل وبعد التكنولوجيا المالية FinTech

البيان	قبل FINTECH	بعد FINTECH
التكلفة	• التنقل. • فرصة أكبر لضياع الوقت. • تكاليف مرتفعة.	• أقل تكلفة. • الاستغلال الأمثل للوقت. • لا يوجد هدر للوقت.
السهولة	• يتطلب الأمر الى حمل النقود. • إيصال ورقي.	• توثيق إلكتروني. • التشفير.
التجارة لإلكتروني/ الأعمال التي تستهدف المستهلك	• لا يوجد إمكانية للوصول الى عملاء غير متعاملين مع البنوك. • تكلفة عالية.	• مزودي خدمة الدفع/ بوابات الدفع الإلكتروني.

Note: (Payfort, 2017)

2. نشاط الإقراض Loan Activity:

-**الإقراض الرقمي Digital Lending**: هو الإقراض غير المصرفي القائم على التكنولوجيا باستخدام إمكانية الوصول إلى البيانات والخوارزميات المتطورة وقوة الحوسبة التي مكنت الشركات الجديدة للتنافس مع البنوك التقليدية من خلال تقديم قروض جديدة جذابة للمقترضين، حيث تقوم هذه الشركات بالمطابقة

الرقمية مع المقرضين والمقترضين (Bennett, 2016, p.4). ويشمل هذا النشاط الشركات التي تقدم خدمات الإقراض: من نظير إلى نظير، والتمويل الجماعي، ومنصات مقارنة القروض، وهي:

-**الإقراض من نظير إلى نظير Peer-to-Peer (P2P)**: تعمل منصة P2P وسيطًا بين المقترض والمقرض بما يتعلق بعملية الإقراض، وتقوم بعض المنصات بالربط ما بين المقترضين والمقرضين بشكل مباشر، بينما البعض الآخر يستخدم طرفاً ثالثًا. وتعمل منصة P2P على الآتي:

1- سداد القروض الخاصة بالوسيط بواسطة استثمارات بدون أرباح.

2- العمل على بيع الأوراق المالية المدعومة من جهات الإصدار.

3- تعمل على تسهيل إنشاء القروض التي سيتم بيعها كأوراق مالية لمستثمري P2P.

وتتطلب بعض المنصات الأمريكية مثل Prosper أن يمتلك المقترض حسابًا مصرفيًا، كما تلجأ بعض المنصات إلى اتخاذ الإجراءات، مثل: "فحص ائتماني مرن" حيث يتم الحصول على تقرير ائتماني من وكالة مثلExperian. ويحتوي تقرير الائتمان على سجل البيانات، مثل: درجة الائتمان للمقترض، أو مستوى الدين، وإجمالي عدد الحسابات التي باسم المقترض، وأيضا الحسابات الخاصة بالرهن العقاري وأقساط الدفع (SWIFT, 2018).

-**التمويل الجماعي Crowdfunding**: هذا التمويل يعرف بأنه الآلية الحديثة أو المبتكرة التي من خلالها يتم دعم وتمويل المشاريع بالأموال، وجمعها من عدد كبير من الجمهور، حيث يقوم صاحب المشروع بعرض فكرته بالتحديد، وتوضيح ماهي الأهداف والمميزات للمشروع، مع ذكر التكلفة للمشروع، ومن أهم أهدافه (عمران وقريد، 2018):

1- زيادة الفرص في الحصول على التمويل.

2- الرفع من مستويات تنفيذ المشاريع ذات الأهداف الخاصة.

3- إتاحة فرص الاستثمار للأفراد عبر منصات التمويل الجماعي.

نشاطات الموجة الثانية: تتوسع أنشطة التكنولوجيا المالية على مستوى هذا الجزء لتشمل أنشطة ذات تقنيات عالية الدقة، وتكنولوجيا مبتكرة ومتقدمة في المجال المالي، وذلك بتوافر البيئة الأكثر تطورًا وحداثة، وتتضمن الآتي:

1- إدارة الثروات Wealth Management: تعمل التكنولوجيا المالية على تغيير مفهوم كيفية إدارة الأموال، وترتكز إدارة الثروات الآلية على إدارة الأصول منخفضة التكاليف في محافظ منخفضة المخاطر، كما تقوم بعض الشركات بتقديم وعرض الاستشارات المباشرة للمستخدمين، ويعمل البعض الآخر على الاستشارات عن طريق الاتصال، وقد ارتفعت شعبية الاستشارات الآلية (Robot Advisor) بشكل أكبر في الآونة الأخيرة لإدارة الثروات الرقمية (Bennett, 2016).

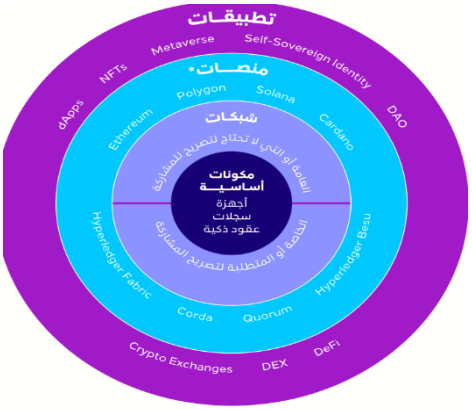
2- تكنولوجيا التأمين InsurTech: التطورات التكنولوجية المبتكرة قدمت حلولا جديدة لتلبية متطلبات الخدمات التأمينية، بالإضافة إلى الأساليب المتطورة المتقدمة لجمع البيانات التي تعمل على تحديد أفضل للمخاطر وما يقابلها من تدابير وقائية أو علاجية، وهو ما بات يعرف بتكنولوجيا التأمين "InsurTech". وترتبط تكنولوجيا التأمين بعملية التحسين للخدمات المقدمة للعملاء، فقد أصبح بالإمكان معالجة مطالبات التأمين الخاصة بعملية دفع التعويضات عبر منصات رقمية على الإنترنت، وعلى نحو أكثر فاعلية بأعلى سرعة وأقل تكلفة (McKinsey, 2019).

التقنيات المعتمدة في التكنولوجيا المالية Techniques Adopted in FinTech: تجدر الإشارة إلى أن هناك خلطًا بين النشاطات التي تنتمي للتكنولوجيا المالية، والتكنولوجيات الرقمية المعتمدة وعلى أية حال فكل منهما يكمل الآخر؛ مثل: سلسلة (Blockchains) البلوكتشين، فهناك من يصنفها من ضمن الفئتين اللتين تعملان مع جميع النشاطات على استخدام التكنولوجيات المستحدثة.

1- البلوكتشين Blockchain سلسلة الكتل: عرفها ICAEW (2018)ا (2018) أنها عبارة عن "تقنية محاسبية لنقل ملكية الأصول، والحفاظ على دفتر الأستاذ للمعلومات المالية الدقيقة، وينشأ ثبات دفتر الأستاذ من الثقة في النظام الذي يقود عملية حفظ السجلات" (p.2). وهناك استخدامات عديدة للبلوكتشين، موضحة في الشكل (3).

الشكل 3

استخدامات تكنولوجيا سلسلة الكتل blockchain



المصدر: هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية السعودية (2023).

2- العملات المشفرة Cryptocurrencies: تعرف العملات المشفرة بأنها عملات افتراضية، مثل "البيتكوين"، إذ يمكن شراؤها بأموال تقليدية، كما تباع أيضا مقابل المال التقليدي، ويمكن استخدامها لشراء كلا النوعين من الأموال الرقمية والسلع والخدمات الحقيقية (Houben & Snyers, 2018). والجدول (5) يوضح أشهر العملات المشفرة.

جدول 5

أشهر العملات المشفرة.

Bitcoin بيتكوين	وصفه Satoshi بأنه نسخة محدثة من المعاملات التي تتم من نظير إلى نظير الكترونيا، والتي تسمح بإرسال المدفوعات عبر الأنترنت مباشرة من طرف إلى آخر.
Litecoin لايتكوين	تعمل كنظام للسداد أو التحويل عبر الأنترنت مثل أي شبكة مصرفية على الإنترنت، يمكن للمستخدمين استخدامها لتحويل القيمة إلى بعضهم بعضًا. ولكن بدلا من استخدام الدولار الأمريكي تجري المعاملات بوحدات لايتكوين.
Ethereum اثيروم	تقوم على السجلات المتسلسلة ونظام تشغيل يتميز بوظائف العقود الذكية.
Ripple ريبل	عملة مشفرة معتمدة للتعاملات من نظير إلى نظير، مصممة للعمل بسلاسة مع الإنترنت لتوفير طريقة مباشرة وآمنة لإرسال المدفوعات على الويب.

المصدر: (ليان، 2019).

3- **الحوسبة السحابية Clouding Computing**: مصطلح الحوسبة السحابية يصف اليوم تجريد أجهزة الكمبيوتر والموارد والخدمات المستندة إلى الويب التي يمكن لمطوري النظام استخدامها لتنفيذ أنظمة معقدة قائمة على الويب، وغالبا ما يُنظر إلى هذه الموارد المستندة إلى مجموعة النظراء على أنها افتراضية، مما يعني أنه إذا احتاج نظام أو حل إلى مزيد من الموارد، مثل المعالجات أو مساحة القرص، فيمكن ذلك بكل بساطة إضافة الموارد عند الطلب، وعادة ما يتم ذلك بشفافية إلى التطبيق المستخدم، إذ يمكن للشركات التي كانت تعتمد في السابق على مراكز بيانات باهظة الثمن لإيواء موارد المعالجة الخاصة بها الآن وتحويل تكاليف الصيانة إلى بدائل مدفوعة وقابلة للتطوير وقائمة على السحابة (Jamsa, 2022).

4- **تحليل البيانات الكبرى Big Data Analysis**: عملية التحليل للبيانات الضخمة هي عبارة عن جمع كميات كبيرة من البيانات وتحليلها وفحصها لمعرفة مؤشرات الأسواق والرؤى والأنماط المختلفة التي من خلالها يمكن أن تساعد الشركات على اتخاذ القرارات الإدارية المناسبة، وتتوافر هذه المعلومات بكفاءة دقيقة وسرعة عالية، بحيث تمكن الشركات من الحركة السريعة في صياغة الخطط والمحافظة على ميزتها التنافسية (Coursera, 2023). وبالاختصار تحليل البيانات الضخمة تعني ما يلي (Nicoletti, 2017): تخزين كميات كبيرة من البيانات، الفحص أو التنقيب عن البيانات، الحصول على المعلومات المحددة أو المناسبة، والتعرف إلى الارتباطات غير المعروفة أو ما شابه ذلك لدعم اتخاذ القرارات.

5- **الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence**: يعرف بأنه "مجموعة الجهود المبذولة لتطوير نظم المعلومات المحوسبة بطريقة تستطيع أن تتصرف فيها وتفكر بأسلوب مماثل للبشر، وإنجاز مهام فعلية بتنسيق متكامل" (Schank, 1987, p. 3).

وهناك ثلاثة أهداف أساسية للذكاء الاصطناعي تتمثل في (عثمانية وآخرين، 2019): جعل الأجهزة أكثر ذكاء (هدف رئيس)، فهم ماهية الذكاء، وجعل الأجهزة أكثر فائدة.

6- العقود الذكية Smart Contracts : تعرف العقود الذكية بأنها عبارة عن بروتوكولات أو برامج خاصة بالأنظمة التكنولوجية للمعاملات الرقمية الآلية التي تتم فيها عملية التحزين على (العملات المشفرة) وتشغيلها تلبية للطلب بشروط تم تحديدها مسبقا، كذلك تقوم بتمكين جميع المشتركين من التأكد من النتيجة بأقل وقت ممكن دون إشراك وسيط (Medjadji & Souaad, 2023).

والجدول (6) يوضح بعض التقنيات الأخرى للتكنولوجيا المالية:

جدول 6

التقنيات الأخرى للتكنولوجيا المالية.

التقنية	البيـــان
الاستشاري الآلي Robot-Advisor	وهي منصات تعمل على توفير نصائح الاستثمار باستخدام الخوارزميات المالية، فهي تحد من الحاجة لمديري الاستثمار البشري، مما يقلل بشكل كبير من تكلفة إدارة المحفظة.
التكنولوجيا التنظيمية RegTech	هي تقنية تساعد الشركات العاملة في صناعة الخدمات المالية على الالتزام بقواعد الامتثال المالي، مثل: رقمنة قواعد مكافحة غسيل الأموال Anti-Money Laundering (AML) وتعرف على عميلك KYC الذي يتحقق من عملاء المؤسسات المالية لمنع الاحتيال.
المعاملات المصرفية المفتوحة Open Banking	وتنص على أن البنوك يجب أن تسمح للشركات كطرف ثالث بتطوير تطبيقات جديدة باستخدام بيانات البنك، مثل: تطبيقات المحمول للسماح للعملاء بتحكم أكبر في بياناتهم المصرفية والقرارات المالية.
المسرعات Accelerators	والمعروفة أيضا بمسرعات البذور، وهي برامج يتم اعتمادها من قبل المؤسسات المالية لتوجيه العمل مع الشركات الناشئة في التكنولوجيا.

المصدر: (أبو كرش، 2019).

الأداء البنكي: يعد الأداء البنكي محور الاهتمام لكلٍّ من أصحاب المصالح والمتخصصين، وذلك بسبب الدور المؤثر لهذه المؤسسات المالية في الابتكار والتطور الاقتصادي والمصرفي، كذلك التسريع في العملية التنموية الاقتصادية من خلال قدرة هذه المؤسسات على جذب أكبر قدر من الموارد المالية، وتقديم الخدمات المالية التي تساعد على تعافي التدفقات النقدية التي تُعد الدعامة الأساسية للتطورات الاقتصادية. وقبل تناول الأداء البنكي لابد أولاً من توضيح معنى الأداء:

مفهوم الأداء البنكي: يُعد مفهوم الأداء البنكي مفهوماً نسبياً، إذ إن أداء بنك معين مثلاً قد يكون أفضل إذا تم مقارنته مع أداء بنك (A)، في حين أنه قد يكون ضعيفا إذا تمت مقارنته بأداء بنك (B)، وعلى أية حال تشير كلمة الأداء إلى التنفيذ الفعلي لجميع مراحل العمل، أو كما يقصد بأنه النتائج الفعلية المحققة قياسا بالأهداف التي يسعى البنك لتحقيقها (Mukherjee & Sharma, 2012). **كما يُعرف الأداء البنكي** أنه: "مجموعة الوسائل اللازمة، وأوجه النشاط المختلفة، والجهود المبذولة لقيام البنوك بدورها وتنفيذ وظائفها، في ظل البيئة البنكية الخارجية المحيطة من أجل تقديم الخدمات البنكية" (ربيعي وراضي، 2013، ص. 146). **وتَعريف**

اخر بأنه: "قدرة البنك على جني الفوائد والأرباح والوفاء بالالتزامات المالية، حيث يتم قياسه بواسطة مجموعة متنوعة من المقاييس المالية، مثل: العائد على حقوق الملكية (ROE)؛ العائد على الأصول (ROA)؛ صافي هامش الفائدة (NIM)، (LawInsider, 2023) (https://www.lawinsider.com/dictionary/bank-performance).

كما يُعرف الأداء البنكي أنه: قُدرة البنك على تحقيق أهدافه المالية والإستراتيجية، إذ يتم قياس عملية الأداء البنكي من خلال مجموعة من المؤشرات المالية والتشغيلية، مثل: العائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE)، وجودة الائتمان، وتكلفة التشغيل، ويمكن استخدام هذه المؤشرات لمقارنة أداء البنوك المختلفة، وتحديد مجالات التحسن (Alpha, **2022**).

ويتفق رأي الباحثين مع تعريف الأداء البنكي بأنه عبارة عن الكفاءة والفاعلية البنكية في أداء المهام لتحقيق أهداف البنك.

أهمية الأداء البنكي: الأداء البنكي (Al-Khatib & Amin, 2019): مجموعة من المؤشرات التي تعكس كفاءة وفعالية البنك في أداء المهام لتحقيق الأهداف، من خلال مجموعة من المعايير، مثل: مدى رضا العملاء، الاستخدام الأمثل للموارد، مستوى الربحية، وسلامة المركز المالي. الأداء البنكي له أهمية كبيرة لعدد من الأطراف، منها:

- **البنك نفسه:** يسعى أي بنك للوصول إلى تحقيق التميز في الأداء من أجل الاستمرارية والبقاء في السوق المالية، وزيادة معدل الربحية.
- **العملاء:** يفضل العملاء التعامل مع البنوك التي تقدم لهم أفضل الخدمات والمنتجات بأقل تكلفة واستجابة أسرع.
- **الاقتصاد الوطني:** الأداء الجيد يساعد البنوك على دعم الاقتصاد الوطني، وذلك من خلال تمويل الشركات والمؤسسات، والعمل على تشجيع الاستثمارات، وخلق أكبر قدر من فرص العمل. ويعد موضوع الأداء ذا أهمية كبيرة، ويتضح ذلك من خلال الآتي (عبد الشافي والزبيدي، 2020):
- الإلمام بما تم إنجازه من أهداف البنك.
- توفير المعلومات للمستويات الإدارية كافة، للمساعدة على عملية اتخاذ القرارات.
- تحقيق الشمول والعقلانية في كل من التخطيط واتخاذ القرارات.
- المساعدة على إجراء عمليات التحليل وإجراء المقارنات، وتقييم البيانات المالية.
- معرفة ومتابعة أنشطة البنك وطبيعتها.
- المتابعة والمعرفة بالظروف الاقتصادية والمالية المحيطة بالبنك.

- إجراء عمليات التحليل المساعدة على إجراء المقارنات، وتقييم البيانات المالية.

أبعاد الأداء البنكي Bank performance dimensions: أبعاد الأداء البنكي هي مجموعة من المقاييس التي تستخدم لتقييم كفاءة وفعالية البنك لتحقيق أهدافه، إذ تختلف هذه الأبعاد حسب حجم وطبيعة نشاط البنك واستراتيجية عمله، ويمكن استخدام أبعاد الأداء البنكي لتقييم أداء البنوك على المدى الطويل أو على المدى القصير، كما يمكن استخدام أبعاد الأداء البنكي لمقارنة أداء البنك مع البنوك المنافسة في السوق، وتعد أبعاد الأداء البنكي أداة مهمة للإدارة للتخطيط والتحكم في أداء البنك وتحسينه (الزغبي، 2020). وهناك مجموعة من الأبعاد الأساسية لأداء البنك، وتشمل:

الأداء المالي Financial Performance: يتمثل الأداء المالي في قدرة المؤسسات والشركات على تحقيق أهدافها المالية بأقل التكاليف الممكنة، فالأداء المالي للبنك يتمثل في القدرة على تحقيق التوازن المالي، ومدى توافر السيولة اللازمة، وتحقيق أعلى معدل عائد بتكاليف منخفضة اعتماداً على عدد من المؤشرات المالية (محصول، وموصو، 2019).

معايير تقييم الأداء المالي: تتمثل معايير تقييم الأداء المالي في الآتي (الشماع، 2015):

- **المعايير التاريخية**: هي المعايير المستمدة من الأداء السابق للبنك ذاته، لأنه يمكن تقييم المركز المالي للبنك حسب المؤشرات المالية المحسوبة بين القوائم المالية بهدف رقابة أداء السنة المعنية، قياساً بسنوات سابقة، مع الأخذ بالاعتبار الظروف الداخلية والخارجية للبنك.
- **المعايير القطاعية**: هي معايير للأداء مستمدة من القطاع البنكي الذي ينتمي إليه البنك، وهي تشير إلى معدل أداء مجموعة من البنوك في القطاع، إذ إنه في الوقت الذي تتفاوت فيه البنوك في الأداء، فإن هناك خصائص مشتركة بينها.
- **المعايير المستهدفة**: هي المعايير التي تعمل إدارة البنك على تحقيقها من خلال استراتيجياتها وخططها وسياستها، ويعد الابتعاد عنها أو عدم تحقيقها انحرافا عن الأداء المطلوب، ولا بد من تشخيص المسببات ومعالجتها.
- **المعايير المطلقة**: هي المعايير التي تعكس تشريعات أو تقاليد سائدة أو حديثة من المعايير الدولية، إذ إنها تنعكس في وجود مجموعة من معايير النسب المالية المتعارف عليها.

الأداء التسويقي Marketing Performance: يقصد به نشاط البنك التسويقي المرتبط بكل الخدمات البنكية المعروضة، ويصف كفاءة وفاعلية الوظيفة التجارية (ميهوب، 2014).

معايير تقييم الأداء التسويقي: تشمل المقاييس التي تستخدمها الإدارة العليا لتقييم الأداء التسويقي على مقاييس مالية، كالمبيعات والربحية، والحصة السوقية، وأخرى غير مالية، كجودة الخدمة، وولاء العملاء ورضاهم والقيمة السوقية للعلامة التجارية (شامي وسليماني، 2017):

- **الربحية:** الأرباح هي الهدف المركزي لكل المؤسسات الهادفة إلى الربح لإثبات الوجود والبقاء والاستمرارية ضمن السوق التنافسية.
- **الحصة السوقية:** هي المقياس الأفضل لقياس الأداء التسويقي، ويتم من خلالها التعرف إلى ربحية المؤسسة، والقدرة على تحقيق الأهداف، وتُعد الحصة السوقية مؤشراً فاعلاً وقوياً للتدفق النقدي والربحية، وتعد أيضًا أهم مقياس للأداء التسويقي الجيد، فمن خلال الحصة السوقية يتم التمييز بين المؤسسات الناجحة وغير الناجحة.
- **رضا العملاء:** أصبح رضا العميل واحدًا من الأمور الحيوية المهمة، لاسيما في قطاع الأعمال المالية، سواء كانت هذه الأعمال تقدم خدماتها محليًا أو عالميًا، وقد أدركت الكثير من البنوك أن رضا العملاء يمنحها مبرراً قوياً للبقاء والاستمرار في النمو، وأن عدم تمكنها من تحقيق رضا العملاء يجعلها عاجزة عن الاستمرار والمنافسة، خاصةً في ظل التحديات المتمثلة بالتطورات والتحديثات التكنولوجية.

الأداء الوظيفي Functionality Performance: هو كل ما يرتبط بأنشطة وأعمال البنك، ويتمتع الأداء الوظيفي بأهمية عالية، لأن استمرارية البنك وبقائه يعتمد بدرجة كبيرة على أداء الموظفين، إذ إنه بإمكان البنوك المتماثلة في الموارد المالية، التكنولوجية والمعلوماتية أن تختلف في أداء الموارد البشرية في كل منهما، ومن هنا يعد أداء العاملين من أهم المحددات لنتائج نشاط البنك، فاختيار الموظف المناسب وتحفيزه وتطويره تنعكس إنتاجيته وأدائه على أداء البنك بشكل عام (Abukhalifa, 2022) .

وهناك عناصر أو معايير أساسية يمكن من خلالها تقييم الأداء الوظيفي، وهي (عكاشة، 2008):

1- **المعرفة بمتطلبات الوظيفة:** وتتضمن المعارف العامة والمهارات المهنية والفنية، والخلفية العامة عن الوظيفة، والمجالات المرتبطة بها.
2- **نوعية العمل:** تتمثل في مدى ما يدركه الفرد عن عمله الذي يقوم به، وما يمتلكه من براعة ورغبة ومهارات وقدرة على التنظيم وتنفيذ العمل دون الوقوع في الأخطاء.
3- **كمية العمل المنجز:** هو مقدار العمل في الظروف العادية للعمل الذي يستطيع الموظف إنجازه، ومقدار وسرعة هذا الإنجاز.
4- **المثابرة والوثوق:** تشمل القدرة على تحمل مسؤولية العمل، والجدية والتفاني في العمل، وإنجاز الأعمال في الوقت المحدد، ومدى حاجة الموظف للتوجيه والإرشاد من قبل المشرفين.

الأداء الإستراتيجي Strategic Performance: هو عملية الترجمة للخطط الإستراتيجية إلى نتائج، ومساعدة المديرين على الاستجابة السريعة وبفاعلية للتغيرات غير المتوقعة، ويمكن النظر إليه على أنه نتيجة نشاط المؤسسة إجمالاً خلال مدة زمنية معينة، ويعد انعكاسًا لكيفية استغلال المؤسسة لمواردها المالية المعرفية والمادية وكيفية التحكم فيها بما يخدم المؤسسة وأهدافها (طبياوي وبودربالة، 2019). والأداء الإستراتيجي "مرتبط

باستراتيجيات البنك المحددة لتحقيق أهداف معينة في مجال معين، وهو مقياس لكيفية استخدام الموارد من قبل المديرين بكفاءة وفاعلية لإرضاء العملاء، ولتحقيق الأهداف التنظيمية المرغوبة" (حمزة، 2017).

العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء البنوك: تعمل التكنولوجيا المالية FinTech على إحداث التحولات السريعة في الصناعات المصرفية، مما يؤثر بشكل كبير في أداء البنوك؛ فمن ناحية تعمل التكنولوجيا المالية على إحداث تغيير جذري في النماذج المصرفية التقليدية وإنشاء منافسين جدد، ومن ناحية أخرى، توفر التكنولوجيا المالية أيضاً فرصاً جديدة للبنوك لتحسين كفاءتها وخفض التكاليف والوصول إلى عملاء جدد. ويمكن الإشارة الى العلاقة بين التكنولوجيا المالية وأداء البنوك من خلال التأثيرات الإيجابية والسلبية على النحو الاتي:

أولًا: التأثيرات الإيجابية للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك (عبدالغني وفؤاد، 2022):

1- **زيادة الكفاءة وخفض التكاليف:** يمكن للتكنولوجيا المالية أن تساعد البنوك على أتمتة العديد من العمليات اليدوية، مثل: معالجة القروض وخدمة العملاء، وهذا يمكن أن يؤدي إلى وفورات كبيرة في التكاليف وتحسين الكفاءة.

2- **منتجات وخدمات جديدة:** تتيح التكنولوجيا المالية للبنوك تقديم منتجات وخدمات جديدة ومبتكرة لعملائها؛ حيث تسمح تطبيقات الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول التي تدعمها التكنولوجيا المالية للعملاء بإدارة شؤونهم المالية من أي مكان.

3- **نمو قاعدة العملاء:** تساعد التكنولوجيا المالية البنوك على الوصول إلى عملاء جدد، لا سيما أولئك الذين يعانون من نقص الخدمات التي تقدمها البنوك التقليدية.

4- **الوصول إلى أسواق جديدة:** يمكن للتكنولوجيا المالية أن تساعد البنوك على الوصول إلى أسواق وقطاعات جديدة من العملاء، سهّلت التطبيقات المصرفية عبر الهاتف الذكي على البنوك خدمة العملاء في المناطق الريفية والمحرومة.

5- **الشمول المالي:** لتغطية أكبر قدر للمناطق غير القادرة الحصول على الخدمات البنكية.

6- **الاستقرار المالي:** قدمت الابتكارات التكنولوجية الحديثة عدة إسهامات فيما يخص تعزيز الاستقرار المالي من خلال تخفيض التأثيرات السلبية للعديد من المخاطر على رأسها مخاطر الائتمان والسيولة والتشغيل، وكذلك تقليل التحديات التشغيلية التي ترتبط بالبنى التحتية للنظام المصرفي، فضلا عن دورها في تحقيق مزيد من معدلات الربحية (Abbasi & weigand, 2017؛Gonzalez, 2018).

7- حماية العملاء: وذلك من خلال تدعيم أنظمة الأعمال ومخاطر الغش، وحماية سرية وخصوصية العملاء، وكذلك تجنب مخاطر التمييز بين العملاء (شحاتة، 2019).

ثانيًا: التأثيرات السلبية للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك (Phan, 2020):

1- **زيادة المنافسة:** تعمل شركات التكنولوجيا المالية على خلق منافسة جديدة للبنوك من خارج السوق البنكية في المجالات التقليدية والجديدة للخدمات المالية، حيث تتنافس منصات الإقراض القائمة على التكنولوجيا المالية مع البنوك للحصول على قروض الأعمال الصغيرة.

2- **تغيير نماذج الأعمال التقليدية:** تعمل التكنولوجيا المالية على إحداث تغيير جذري في النماذج المصرفية التقليدية، مثل النموذج القائم على الفروع. وهذا يجبر البنوك على إعادة التفكير في طريقة عملها وتقديم خدماتها.

3- **التحديات التنظيمية:** تخضع شركات التكنولوجيا المالية (FinTech) للوائح مختلفة عن البنوك، بحيث يمكن أن يخلق هذا تحديات للبنوك التي تتعاون مع شركات التكنولوجيا المالية أو تقدم منتجات وخدمات تعتمد على التكنولوجيا المالية.

التكنولوجيا المالية في اليمن (مجلة جمعية البنوك اليمنية، العدد 25، 2023):

قطعت البنوك اليمنية شوطًا كبيرًا على مدى سنوات الحرب من عام (2015م)، إلى وقتنا الحالي (نهاية عام 2023م)، فقد بذلت هذه البنوك محاولات عديدة من خلال تطبيق المحافظ الرقمية والنقود الإلكترونية التي كانت في بداية استخدامها تبوء بالفشل، كون ما نسبته (90%) من اليمنيين لا يتقبلون التعامل المالي مع أشخاص لا يرونهم لذلك، فالغالبية منهم تظل بعيدة عن التعاملات الرقمية، بالإضافة لعدم محاولتهم تمرس استخدام التطبيقات والإنترنت في معاملاتهم المالية عموماً ومع المصارف، واكتفائهم بالتعامل بالطريقة التقليدية، ولكن كانت مبادرات المصارف جديرة بأن تكون.. وقد كانت.. وأتت ثمارها. وخلال الأعوام (2015م إلى 2019م) مَنح البنك المركزي في صنعاء أربعة بنوك يمنية تراخيص لتقديم خدمات النقود الإلكترونية عبر الهاتف المحمول، هي: بنك التضامن، مصرف الكريمي، بنك اليمن والكويت، وبنك الأمل، بالإضافة إلى بنك التسليف التعاوني الزراعي (كاك بنك)، كما منح البنك المركزي اليمني في (يناير/2021م)، تراخيص تقديم خدمات النقود الإلكترونية لمصرفين إضافيين، هما: مصرف اليمن والبحرين الشامل، وبنك اليمن الدولي، وقد ساعدت هذه الخطوة على تحفيز زيادة استخدام خدمات التكنولوجيا المالية. وأصدر البنك المركزي اليمني تعميمًا جديدًا في(مارس/2020م)، يوسع نطاق ونوع مقدمي الخدمات المالية المؤهلين للحصول على تراخيص لتقديم خدمات التكنولوجيا المالية المختلفة، ليبدأ فتح باب التعاملات الرقمية أمام المؤسسات غير المصرفية، مثل: شركات الصرافة، التجار، والمؤسسات غير المالية للحصول على التراخيص اللازمة لتقديم خدمات الريال الإلكتروني. وبلغ إجمالي الأموال الإلكترونية المصدرة من عام (2016م إلى 2019م) ما قدره (115) مليار ريال يمني، منها حوالي (75) مليار ريال يمني عام 2019م. وارتفع عدد حسابات الريال الإلكتروني إلى حد كبير بين عامي (2017م إلى 2019م) من حوالي (82,000) اثنان وثمانون ألف حساب إلى أكثر من (800,000) ثمان مائة ألف حساب، تم فتح (91%) من الحسابات الجديدة في المناطق الحضرية، وكان ثلثها في عام (2019م).

ويعد عام (2023م)، عام التوجه نحو التعاملات عبر التكنولوجيا المالية الرقمية للخدمات المصـــرفية، مما يتطلب الاســتمرار والإنجاز لما تم البدء به والذي تم الوصــول إليه بجهود متضــافرة ومتكاتفة بالرغم مما تمر به اليمن من مصاعب وعثرات مالية واقتصادية، ويجب تعزيز الثقة بقدرة القطاع المصرفي اليمني، وبدعم البنك المركزي اليمني على تخطي أي معوقات أو صـــعاب تعترض تحقيق هذا التحول نحو تعزيز التعاملات الرقمية للخدمات المالية والمصرفية. (مقابلة مع مشرف العمليات المصرفية-بنك التضامن، 2023م). وتقدم التكنولوجيا المالية حلاً مهمًا للمشاكل المالية في اليمن، إذ انها تمثل فرصة كبيرة للتحول الرقمي وتعزيزًا للشمول المالي في البلد.

وفيما يتعلق بالتطورات التكنولوجية المالية في اليمن، فإن البلد يشـهد تقدمًا بطيئًا نسبيًا في هذا المجال، فهناك شـركات ومؤسـسـات ناشـئة في اليمن تعمل على توفير الخدمات المصـرفية الرقمية من خلال التكنولوجيا المالية، وتشـــمل: الدفع الإلكتروني، التحويلات المالية، المحافظ الإلكترونية، الدفع عبر تطبيقات مصـــرفية، البطائق الإلكترونية، الحسابات الرقمية، وتطبيقات الهاتف المحمول.

البنوك وشركات التكنولوجيا في اليمن: تقوم بعض الشركات المالية الكبرى العاملة في اليمن بالتطوير والابتكار في خدمات التكنولوجيا المالية، مثل البنوك والشـركات الناشـئة في التكنولوجيا المالية. ويوضـح الشـكل (4) أنموذج بيانات البنوك والشركات المستثمرة في التكنولوجيا المالية في اليمن.

شكل 4

البنوك والشركات المستثمرة في التكنولوجيا المالية في اليمن.

مقدم الخدمة	اسم الخدمة	الشعار	المدينة	العنوان	رقم التواصل
بنك الكريمي للتمويل الأصغر	كريمي جوال	الكريمي جوال بنكك في هاتفك	أمانة العاصمة	بنك الكريمي- الإدارة العامة- شارع حده — تقاطع ش. الخمسين	صفحة الفيس بوك : https://www.facebook.com/Mfloos إيميل : Mfloos@kuraimibank.com
بنك التضامن	محفظتي	محفظتي Mahfathati	أمانة العاصمة	بنك التضامن- ش.الزبيري	صفحة الفيس بوك : https://www.facebook.com/Mahfathati/
بنك الأمل للتمويل الأصغر	بيس	بيس pjes	أمانة العاصمة	بنك الامل- الإدارة العامة - ش. بغداد	صفحة الفيس بوك : https://www.facebook.com/ALAMALBANK واتس: 778559009
كاك بنك	موبايل موني	mobile money موبايل موني	أمانة العاصمة	بنك التسليف (كاك بنك) المركز الرئيسي- ش.الزبيري	صفحة الفيس بوك : https://www.facebook.com/mobilemoney.ye الايميل : ElectronicMoneyDepartment@cacbank.com.ye
بنك اليمن والكويت بالشراكة مع شركة كوالينج كونكت	فلوسك	فلوسك Floosak	أمانة العاصمة	حده- جوار بريد حده	صفحة الفيسبوك : https://www.facebook.com/floosak.yemen

بنك اليمن الدولي	الدولي موبي		أمانة العاصمة	المركز الرئيسي- ش.الزبيري	----------
مصرف اليمن البحرين الشامل	الشامل موبي		أمانة العاصمة	الإدارة العامة ش. الستين –جوار جولة عصر	صفحة الفيس بوك : https://www.facebook.com/ShamilMoney رقم الواتس اب: 779177338
الشركة المالية تمكين	كاش		صنعاء	بيت بوس – شارع الخمسين	صفحة الفيسبوك : https://www.facebook.com/cashewallet
شركة الحفظة الوطنية الإلكترونية	ون كاش		أمانة العاصمة	شارع 14 أكتوبر –جوار جولة البشيري	صفحة الفيسبوك : https://www.facebook.com/ONECashye
شركة وي كاش	جوالي		أمانة العاصمة	شارع الدائري – تقاطع شارع صخر	صفحة الفيس بوك : https://www.facebook.com/wejawali
كاك الإسلامي بالشراكة مع شركة سبأفون للاتصالات	سبأكاش		أمانة العاصمة	شارع الزبيري، صنعاء اليمن	صفحة الفيس بوك: https://sabacash.come واتس اب: 967713336020

المصدر: البنك المركزي اليمني https://www.centralbank.gov.ye/Home/payment

النمو في عرض تطبيقات النقود الإلكترونية والمحافظ الرقمية: يرى الباحثان أن النمو في الخدمات الرقمية في اليمن يرجع إلى عدة عوامل أهمها الآتي:

- **عوامل داخلية:** مثل الحرب والازمة في اليمن، التي أدت إلى توجه البنوك نحو الخدمات التكنولوجية المالية! الأمر الذي يشير إلى قدرة البنوك اليمنية على التكيف مع المستجدات المالية وظروف الحرب حيث ارتفع الطلب على الخدمات المالية الرقمية، وأصبحت هذه الخدمات أكثر سهولة وأمانًا من الخدمات المالية التقليدية.
- **عوامل خارجية:** مثل التطور التكنولوجي العالمي المتسارع الذي أدى إلى ظهور تطبيقات جديدة ومبتكرة للنقود والمحافظ الإلكترونية. ويوضح الملحق (1) مؤشرات النمو في تطبيقات النقود الإليكترونية والمحافظ الرقمية في اليمن.

الخدمات المصرفية الإلكترونية المقدمة من البنوك اليمنية: يوضح الجدول (8) التوزيع التكراري النسبي متعدد الاستجابة للخدمات الإلكترونية التي يقدمها البنوك عينة الدراسة لكل من العملاء والعاملين في هذه البنوك، إذ يلاحظ أن استجابة أفراد عينة الدراسة من عملاء البنوك التسعة عن استخدامهم للخدمات الإلكترونية بلغ (105) للحوالات الداخلية والخارجية وبنسبة (20.5%)، من إجمالي التكرارات النسبية للخدمات الإلكترونية المقدمة من تلك البنوك، تليها البطائق الإلكترونية بتوزيع تكراري بلغ (89)، وبنسبة (17.4%)، ثم تأتي عمليات تطبيقات مصرفية بتوزيع تكراري بلغ (68)، وبنسبة (13.3%)، من إجمالي التكرارات النسبية للخدمات التي يقدمها البنوك عينة الدراسة.

جدول 8

الخدمات المصرفية الإلكترونية المقدمة من البنوك اليمنية.

الخدمات البنكية الرقمية	الاستجابة لعينة العملاء			الاستجابة لعينة العاملين
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
الحسابات الرقمية	57	%11.2	76	9.8%
الحوالات الداخلية والخارجية	105	%20.5	106	13.6%
الإنترنت المصرفي	37	%7.2	77	9.9%
البطائق الإلكترونية	89	%17.4	95	12.2%
نقاط البيع	50	%9.8	75	9.7%
الخدمات التجارية	26	%5.1	88	11.3%
خطابات الضمان	28	%5.5	83	10.7%
المحفظة الإلكترونية	51	%10	89	11.5%
الدفع عبر تطبيقات مصرفية	68	%13.3	88	11.3%
	511	%100.0	777	100.0%

ملاحظة: إعداد الباحثان وفقًا لمخرجات برنامج SPSS.

كما يلاحظ أن النتائج التي توصلت اليها الدراسة في استجابة المبحثين عينة الدراسة من (العاملين) تعزز النتائج السابقة لاستجابة المبحثين عينة العملاء إذ بلغ التكرار النسبي للحوالات الداخلية والخارجية (106)، بنسبة (13.6%)، من إجمالي التكرارات النسبية للخدمات الإلكترونية المقدمة من البنوك اليمنية، تليها البطائق الإلكترونية بتوزيع تكراري بلغ (95)، وبنسبة (12.2%)، ثم تأتي المحفظة الإلكترونية بتوزيع تكراري (89)، وبنسبة (11.5%)، يليها الدفع عبر تطبيقات مصرفية بتوزيع (88) ونسبة (11.3%)، من إجمالي التكرارات النسبية للخدمات المقدمة من البنوك عينة الدراسة.

وتعد تلك الاستجابة حول هذه الخدمات الثلاث هي الأكبر من بين جميع الخدمات الإلكترونية التي تقدمها البنوك عينة الدراسة لعملائها، ويرجع ذلك الى أن طبيعة تلك الخدمات الثلاث ترتبط بأنظمة الدفع الإلكترونية التي يستخدمها العملاء لسداد المدفوعات النقدية للغير، وتغطية الالتزامات بديلًا لاستخدام الأوراق النقدية والمناولة باليد التي يتخللها العديد من المخاطر وارتفاع تكاليف النقل خاصة بعد اندلاع الحرب في عام(2015م)، وانعكاسها في التأثير على حجم العملة المتداولة من الأوراق النقدية في الدولة، والذي بدوره استوجب العمل على إيجاد بدائل أخرى، تمثلت تلك البدائل في اتجاه البنوك العاملة في الدولة نحو استحداث أنظمة مدفوعات نقدية الكترونية كبديل لاستخدام الأوراق النقدية، عبر مزودي الخدمات المالية الإلكترونية التي تدير المحافظ النقدية الإلكترونية.

ومن أبرز البنوك التي أدخلت أنظمة الكترونية حديثة: (بنك الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي-بنك التضامن-بنك اليمن والكويت)، وتتميز هذه الأنظمة الإلكترونية السماح بربط المحافظ الإلكترونية بالحسابات

البنكية للعملاء وأجهزة الصراف الآلي والوكلاء الماليين من شركات ومنشاة الصرافة، وكذلك ربط الوكلاء غير الماليين مثل: المحلات التجارية، المولات، الصيدليات، المطاعم وغيرها....، وهذا ما يفسر الاستجابة المرتفعة من قبل أفراد عينة الدراسة عن تلك الخدمات الثلاث (الحوالات الداخلية والخارجية- البطائق الإلكترونية- المحافظ الإلكترونية). إن استخدام التكنولوجيا المالية إدخال البرمجيات والتطبيقات الإلكترونية المستخدمة في الهواتف الذكية للوصول إلى الحسابات البنكية أتاح فرصًا كبيرة للبنوك لتقديم الخدمات المصرفية الإلكترونية المرتبطة بسداد المدفوعات والسحب والإيداع النقدي عبر الصرافات الآلية وكذلك عبر وكلاء التجزئة، وحظيت هذه الخدمات الإلكترونية بقبول عام من قبل شريحة واسعة من العملاء، لما توفره من مميزات عديده مرتبطة بتقليل مخاطر استخدام الأوراق النقدية وتخفيض التكاليف وتقليل الوقت والجهد المبذول من قبل العملاء، وقد ساعد على إدخال وتطوير هذه الخدمات مطالبة البنك الدولي والدول المانحة البك المركزي اليمني والحكومة بالتوجه نحو تعزيز الشمول المالي كشرط أساسي للحصول على المساعدات والمنح الخارجية.

المنهجية وإجراءات الدراسة: اعتمدت الدراسة على **المنهج الوصفي** بنوعيه المسحي والارتباطي لوصف واقع التكنولوجيا المالية وواقع أداء البنوك اليمنية، ولمعرفة أثر التكنولوجيا المالية على أداء هذه البنوك.

تم الاعتماد في جمع **البيانات والمعلومات** في هذه الدراسة على العديد من المصادر الثانوية من الكتب، والأبحاث المنشورة والرسائل العلمية، سواءً رسائل الماجستير أو الدكتوراه للعديد من الباحثين، والتقارير السنوية للبنوك وتقارير البنك المركزي اليمني، والشركات المالية وأوراق العمل والمؤتمرات العلمية والمجلات العلمية، والمواقع الإلكترونية ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

كما تم الاعتماد على **الاستبانة أداةً** رئيسة في جمع البيانات من مجتمع الدراسة المتمثل بالعاملين في البنوك اليمنية والعملاء، والموضحة بالتفصيل لاحقاً في التعريف بأداة الدراسة، تم تحليل بيانات الاستبانة لكل فئة (العملاء، العاملين) لمعرفة اتجاهات وآراء أفراد العينة عن المتغير المستقل التكنولوجيا المالية، ومن خلالها تم قياس أثر التكنولوجيا المالية في أداء البنوك في اليمن.

مجتمع الدراسة: تمثل مجتمع الدراسة في كل الموظفين وكل العملاء في تسعة بنوك عاملة في اليمن ذات العلاقة بالتكنولوجيا المالية وهي أكثر البنوك في تقديم الخدمات المصرفية الالكترونية لعملائها، وبذلك يمثل مجتمع الدراسة في العاملين والعملاء للبنوك الآتية: (بنك التضامن - بنك الكريمي –كاك بنك – بنك اليمن والكويت – بنك الامل – مصرف اليمن والبحرين الشامل – بنك سبأ الإسلامي – بنك اليمن الدولي – البنك التجاري اليمني).

عينة الدراسة: اعتمدت الدراسة عينتين؛ تكونت العينة الأولى الخاصة بالعاملين في البنوك اليمنية الممثلة لمجتمع الدراسة من (115) موظفًا موزعين بين رؤساء الأقسام ومدراء الإدارات ومدراء العموم ومدراء الفروع وأعضاء مجلس الإدارة. وتمثلت العينة الثانية الخاصة بعملاء البنوك اليمنية من (120) عميلًا. وتم ارسال الاستبانات الى افراد العينة الاولى بطريقة المسح الشامل (الارسال الى كل)، وتم اختيار العينة الثانية من عملاء البنوك بأسلوب العينة العشوائية البسيطة.

أداة الدراسة: اعتمد الباحثان الاستبانة أداةً رئيسة لجمع البيانات من موظفي وعملاء البنوك اليمنية عينة الدراسة، والتي تقيس متغيري الدراسة بأبعادهما المختلفة، وقد تم بناء أداة الدراسة بالاعتماد على العديد من الدراسات السابقة في موضوع التكنولوجيا المالية وتطوراتها بشكل عام، والتي استخدم معظمها أدوات المقابلة المباشرة مع المعنيين، سواء العاملين في البنوك أو العملاء. ولا توجد دراسات سابقة استخدمت أداة الاستبانة بشكلها المعروف والذي يعد بناءً على الأنموذج المعرفي، ولذلك لجأ الباحثان إلى التدقيق في قراءة تلك المقابلات والأسئلة المباشرة، وقاما بتصنيفها في محاور بحسب المجال الذي تكررت فيه أو تشابهت الأسئلة بين تلك الدراسات، وبذلك تم استخلاص عدد من الفقرات الممثلة لأسئلة المقابلات الواردة تحت مسميات موحدة (محاور) تمثل التكنولوجيا المالية. بناء على ما سبق يعد هذا التأطير تأسيسًا أوليًا من قبل الباحثين لاستبانة تفي بغرض جمع البيانات والمعلومات من المصادر الأولية، سواء المتمثلة بالعاملين في البنوك أو عملاء البنوك.

وتكونت استبانة الدراسة من قسمين، هما:

القسم الأول: الاستبانة الخاصة (بالعملاء): والمكونة من قسمين:

أولًا: البيانات الشخصية والوظيفية. وشملت (6) متغيرات، هي: الجنس، العمر، حسابات العميل، طبيعة نشاط العميل، سنوات التعامل مع البنك، والمؤهل العلمي.

ثانيًا: المتغير المستقل: التكنولوجيا المالية (خاص بالعملاء) وشمل ثلاث مجالات فيها (20) فقرة على النحو الآتي:

المجال الأول: الاستخدام والوصول لخدمات التكنولوجيا المالية، ويتكون من (7) فقرات.

المجال الثاني: رضا العملاء عن خدمات التكنولوجيا المالية، ويتكون من (8) فقرات.

المجال الثالث: المعرفة والثقافة المالية وقدرات العميل، ويتكون من (5) فقرات.

القسم الثاني: الاستبانة (الخاصة بالعاملين) في البنوك اليمنية: والمكونة من قسمين:

أولًا: البيانات الشخصية والوظيفية: وشملت (6) خصائص هي: الجنس، العمر، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، وأسم البنك.

ثانيًا: المتغير المستقل: التكنولوجيا المالية (خاص بالعاملين) وتتضمن ثلاث مجالات، هي:

المجال الأول: شمول خدمات التكنولوجيا المالية، ويتكون من (5) فقرات.

المجال الثاني: المنافسة والابتكار، ويتكون من (7) فقرات.

المجال الثالث: المخاطر والتحديات، ويتكون من (6) فقرات.

القسم الثالث: المتغير التابع المتمثل في أداء البنوك وتضمن أربع مجالات، هي:

المجال الرابع: الأداء المالي، ويتكون من (5) فقرات.

المجال الخامس: الأداء التسويقي، ويتكون من (5) فقرات.

المجال السادس: الأداء الوظيفي، ويتكون من (4) فقرات.

المجال السابع: الأداء الإستراتيجي، ويتكون من (6) فقرات.

الصلاحية والموثوقية للاستبانة: للتحقق من صدق أداة الدراسة، من حيث مدى قياس فقراتها لما أعدت له، فقد تم القيام بالإجراءات الاتية:

- **الصدق الظاهري (صدق المُحكَّمين)** تم عرض الاستبانة بصورتها الأولية، على خمسة أكاديميين، من ذوي الخبرة والمختصين في مجال الإدارة والمالية، وقاموا بالتعديل والحذف والاضافة وتم اعتماد نسبة اتفاق (80%) من آراء الخبراء معيارًا لبقاء الفقرة في الأداة أو حذفها، وذلك من خلال استخدام معادلة (فيشر).
- **التحليل العاملي** التوكيدي باستخدام مصفوفة الارتباطات بين مستويات الاستجابة لفقرات محتوى أبعاد محوري الدراسة **التكنولوجيا المالية وأداء البنوك** اليمنية بحسب مقياس أداة الدراسة بالإضافة إلى حساب معاملات الارتباط واختبار كفاية العينة باستخدام مؤشر KMO and Bartlett's Test، لدرجة التجانس لعينتي الدراسة ويقيس مدى كفاية وملاءَمة حجمهما لكل متغير من متغيرات الدراسة، حيث بلغت قيمة مؤشر (KMO) تقريبًا (89%) لعينة العاملين، و(85%) لعينة العملاء، وهي أكبر من المدى المقبول للمؤشر الذي يجب ألا يقل عن (0.50)، كما تبين وجود الدلالة الإحصائية لاختبار (Bartlett's) وهي دليل على معنوية الأنموذج العاملي لمتغيرات كلا العينتين عند مستوى دلالة (0.05).

الصلاحية والموثوقية البنائية: ضمن مخرجات التحليل العاملي تم الحصول على مؤشرات الموثوقية للمتغيرات الكامنة المعبرة عن أبعاد ومحاور الدراسة لكل من استبانة (عينة العاملين – عينة العملاء)، وتبين ان قيم المؤشرات تجاوزت الحدود الدنيا لمدى كل مؤشر، وهي: معامل الثبات Cronbach's Alpha - معامل التجانس (rho-A) - معامل الثقة (CR) - متوسط التباين المفسر(AVE)، مما يدل على أن المتغيرات المقاسة لكل متغير كامن تفسر معظم التباين له، وإن تشبعات المتغيرات الكامنة (الأبعاد) على الفقرات الممثلة لها، والتي يشار إليها بمعاملات التحميل، مما يشير إلى أن الاستبانة (الموجهة للعاملين – والموجهة للعملاء) تتميز بمستويات عالية من الصدق البنائي، ومستويات تجانس مقبولة لمكوناتها البنائية، وثبات عالٍ لمقياسها لأغراض البحث.

وقد قاما الباحثان بإعداد الاستبانتين بصيغة إلكترونية بالاستعانة بالتصميمات المتاحة في جوجل درايف Google Drive. وارسالهما عبر مواقع التواصل الاجتماعي إلى العاملين والعملاء في المراكز الرئيسة للبنوك في العاصمة صنعاء، وكذلك للعاملين في فروع البنوك بمدينة تعز.

التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات: وصف ملخص استجابة أفراد عينتي الدراسة (العملاء–العاملين) لأبعاد المتغير المستقل التكنولوجيا المالية: تمت الاستجابة لجميع فقرات الأداة من خلال خمس بدائل للإجابة هي: (موافق بشدة، موافق، موافق بدرجة أقل، غير موافق، غير موافق بشدة) وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي المعروف في كثير من الدراسات السابقة. ويوضح الجدول 9 مؤشرات التحليل الوصفي من المتوسطات الحسابية،

والأهمية النسبية، ومعامل الاختلاف، واختبار مربع كأي لحُسن المطابقة لكل الفقرات، وتحديد الأهمية النسبية، والترتيب للاستجابة لفقرات مجالي المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية FinTech) المتمثل في عوامل التكنولوجيا المالية المرتبطة بكل من العملاء والعاملين في البنوك اليمنية عينة الدراسة، يلاحظ أن بُعد شمول خدمات التكنولوجيا المالية وهو ضمن عوامل التكنولوجيا المالية المرتبطة بعينة العاملين في البنوك، قد أخذ الترتيب الأول من حيث قيمة المتوسط الحسابي والأهمية النسبية ومعامل الاختلاف البالغة على التوالي (4.50، 90%، 12%)، كما أن جميع المؤشرات الإحصائية المتعلقة بالدلالة الإحصائية واعتدالية البيانات متوافرة بقيمها المقبولة.

جدول 9

مؤشرات التحليل الوصفي لاستجابة أفراد عينتي الدراسة (العملاء والعاملين) لأبعاد التكنولوجيا المالية.

م	المجال	الترتيب	المتوسط	الأهمية النسبية	معامل الاختلاف	الاعتدال	معامل الالتواء	z	<= 3	> 3	الدلالة (sig)
عينة العملاء	الاستخدام والوصول لخدمات التكنولوجيا المالية	5	.074	%81.3	14%	50.00	-0.443	-2.006	0.08	0.92	0.000
	رضا العملاء عن خدمات التكنولوجيا المالية	3	4.24	%84.9	13%	0.004	-0.802	-3.631	0.02	0.98	0.000
	المعرفة والثقافة المالية وقدرات العميل	4	104.	%82	14%	0.002	-0.456	-2.063	0.06	0.94	0.000
	التكنولوجيا المالية–العملاء		4.13	%82.7							
عينة العاملين	شمول خدمات التكنولوجيا المالية	1	4.50	90%	12%	0.000	-2.64	-11.71	0.01	0.99	0.000
	المنافسة والابتكار	2	354.	87.1%	13%	0.000	-1.95	-8.664	0.01	0.99	0.000
	المخاطر والتحديات	6	4.04	80.7%	16%	0.000	-1.21	-5.397	0.08	0.92	0.000
	التكنولوجيا المالية –العاملين		4.29	%85.9							
	محور التكنولوجيا المالية		**4.21**	**%84.3**						**موافقة عالية جداً**	

ملاحظة: إعداد الباحث وفقًا لمخرجات برنامج SPSS.

وجاء بعد (المنافسة والابتكار) في الترتيب الثاني من أبعاد التكنولوجيا المالية، وهو أيضًا من الأبعاد المرتبطة بعينة العاملين، وبلغت المؤشرات الوصفية الخاصة به على التوالي (4.35، 87.1%، 13%).

وجاء في الترتيب الثالث بُعد رضا العملاء عن خدمات التكنولوجيا المالية وهو ضمن أبعاد التكنولوجيا المالية المرتبطة بعينة العملاء، بقيم للمؤشرات الإحصائية الوصفية (4.24، 84.9%، 13%)، على التوالي. وجاء في الترتيب الرابع بُعد المعرفة والثقافة المالية وقدرات العميل، وهو ضمن أبعاد التكنولوجيا المالية المرتبطة بعينة العملاء، بقيم للمؤشرات الإحصائية الوصفية (4.10، 81.3%، 14%)، على التوالي. بينما جاء في الترتيب الخامس بُعد الاستخدام والوصول لخدمات التكنولوجيا المالية، وهو ضمن أبعاد التكنولوجيا المالية المرتبطة بعينة العملاء، بقيم للمؤشرات الإحصائية الوصفية (4.07، 81.3%، 14%)، على التوالي. وأخيرًا بُعد المخاطر والتحديات في الترتيب السادس، وهو ضمن أبعاد التكنولوجيا المالية المرتبطة بعينة العاملين، بقيم للمؤشرات الإحصائية الوصفية (4.04، 80.7%، 16%)، على التوالي.

وصف إجابات وتقديرات أفراد عينة الدراسة من العاملين لأبعاد المتغير التابع (أداء البنوك اليمنية):

الجدول 10 يوضح المتوسطات الحسابية، والأهمية النسبية، ومعامل الاختلاف، وحسن المطابقة، وتحديد المستوى والترتيب لفقرات كل بُعد من أبعاد المتغير التابع (أداء البنوك اليمنية).

جدول 10

مؤشرات التحليل الوصفي لاستجابة عينة العاملين الخاصة بأبعاد متغير أداء البنوك اليمنية.

المجال	المتوسط	الأهمية النسبية	معامل الاختلاف	الاعتدال	معامل الالتواء	z	<= 3	> 3	الدلالة (sig)
الأداء المالي	4.06	%81	%15	0.000	-1.196	-5.304	0.04	0.96	0.000
الأداء التسويقي	4.18	%84	%13	0.000	-2.088	-9.261	0.03	0.97	0.000
الأداء الوظيفي	4.27	%85	%14	0.000	-1.818	-8.062	0.03	0.97	0.000
الأداء الإستراتيجي	4.35	%87	%14	0.000	-2.062	-9.142	0.03	0.97	0.000
أداء البنوك	**4.22**	**%84**	**%12**	**-2.33**	**0**	**-10.34**	**0.02**	**0.98**	**0.000**

ملاحظة: إعداد الباحث وفقا لمخرجات برنامج SPSS.

يلاحظ أن الدرجة الكلية لمستويات الاستجابة بحسب مقياس أداة الدراسة لعموم محتوى أبعاد محور (أداء البنوك) وكل من معاملات الاختلاف، والالتواء، والدلالة الإحصائية لاختبار الاعتدال (كالمجروف سميرنوف)، و(اختبار ذو الحدين) لتكرارات مستويات الموافقة الأعلى أو المتساوية والأدنى للدرجة المتوسطة لمستويات الموافقة.

وتشير النتائج إلى مستويات عالية من الاستجابة بحسب مقياس أداة الدراسة لعموم محتوى أبعاد المحور بمتوسط كلي (4.22)، وأهمية نسبية (84%)، ومعامل اختلاف (12%)، وقد حصل بُعد (الأداء الإستراتيجي) على أعلى أهمية نسبية لمتوسط درجة الموافقة (87%)، وحصل بُعد (الأداء المالي) على أدنى أهمية نسبية لمتوسط درجة الموافقة (81%). كما يشير معامل الالتواء إلى تركز لتكرارات متوسطات الاستجابة على يمين المتوسط العام لمستوى الموافقة، كما تبين الدرجة المعيارية لمعامل الالتواء رفض فرضية تبعية البيانات للتوزيع الطبيعي لجميع أبعاد المحور، وقد كانت ضمن مدى القبول (-2,2)، ويعزز ذلك الدلالة الإحصائية لاختبار (كالمجروف سميرنوف) في المجمل، وتشير قيم الدلالة الإحصائية لاختبار (ذو الحدين) إلى الاختلاف الجوهري لنسب تكرارات مستويات الاستجابة عند الدرجة الأعلى من الدرجة المتوسطة مع الدرجة المتوسطة، والأدنى عند نسبة اختبار (50%) لكليهما ترجيحًا للدرجة الأعلى لجميع الأبعاد عند مستوى دلالة (0.05). وحصل المحور ككُل على متوسط كلي (4.22)، وأهمية نسبية (84%)، ومعامل اختلاف (12%)، ومستوى موافقة عالٍ جدًا. وهذا يدل عمومًا على أن أفراد العينة يرون بأن الأداء في البنوك اليمنية عند مستوى موافقة عالٍ جدًا.

ويفسر الباحثان هذه النتائج بالآتي:

- **التواجد والتوسع في الانتشار:** تعمل البنوك اليمنية محل الدراسة توسيع شبكة تواجدها في أنحاء البلاد، سواء إلكترونيًا عبر النت أو من خلال مؤسسات الصرافة المنتشرة، مما أتاح لها الوصول إلى شريحة أكبر من

العملاء، فقد أصبح بالإمكان فتح حساب بنكي عبر النت دون الحاجة لزيارة البنك، بنك اليمن والكويت أنموذج.

- **جهود البنوك اليمنية لتحسين أدائها:** تبذل البنوك اليمنية محل الدراسة جهوداً كبيرة لتحسين أدائها، وذلك من خلال تطبيق المعايير الدولية والممارسات الجيدة، وتطوير منتجاتها وخدماتها، وتعزيز الشمول المالي. **ومن أبرز هذه الجهود:**
  - تطوير البنوك اليمنية المدروسة لمنتجات وخدمات مبتكرة، مثل: الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، والتجارة الإلكترونية.
  - تعمل البنوك اليمنية المدروسة على تعزيز الشمول المالي من خلال تقديم خدمات مصرفية ميسورة التكلفة للشرائح الاجتماعية الأكثر احتياجًا.
- **تنوع المنتجات والخدمات:** تقوم البنوك اليمنية محل الدراسة بتطوير وتقديم مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات المالية، مما يُلبي احتياجات العملاء المختلفة.
- **الاحتياطيات النقدية:** تحتفظ البنوك اليمنية باحتياطيات نقدية مناسبة، مما يعزز قدرتها على الوفاء بالتزاماتها المالية.
- **تحسن مستوى الوعي المصرفي:** شهد مستوى الوعي المصرفي لدى المواطنين اليمنيين تحسناً ملحوظًا في الآونة الأخيرة، مما أدى إلى زيادة الإقبال على الخدمات المصرفية.
- **التسويق:** عززت البنوك اليمنية جهودها التسويقية والبيعية، مما أدى إلى زيادة الوعي بمنتجاتها وخدماتها.

مدى اتفاق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة: تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة ذات الصلة والتي أكدت الكثير منها على وجود علاقة بين التكنولوجيا المالية والأداء البنكي مثل دراسة سالم (2019م) التي توصلت الى أن هناك تأثيرًا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين الأداء المصرفي من خلال تخفيض التكاليف وتقليل الجهد. ودراسة مقدم (2018م) التي أظهرت أن استخدام وسائل الدفع الإلكتروني أحد مصادر تحسين الأداء البنكي بطريقة ناجحة. كما اتفقت النتائج مع دراسة (بوطبخ، الساسي، 2020) بأن استخدام التكنولوجيا المالية يعمل على تسهيل وتسريع المعاملات المالية بأقل تكلفة والوصول إلى فئات المجتمع كافة، وهذا ما توصلت إليه دراسة سلام وآخرين(2020م) بأن هناك أثر لتطبيق التكنولوجيا المالية من قبل البنوك في تحقيق الشمول المالي. كما تتفق مع نتائج دراسة بن حملة (2015م) التي اشارت الى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الأجهزة والبرمجيات، قواعد البيانات الإنترنت والاتصالات، نظم المعلومات، المستخدمين)، ينعكس بالإيجاب على أداء البنوك (الأداء المالي، الأداء التسويقي، أداء الموارد البشرية). كذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Chen, 2020) التي أكدت على تحسُن الكفاءة المصرفية الإجمالية منذُ دخول الخدمات المصرفية عبر الإنترنت إلى السوق المالية، وكذلك دراسة (Kemboi, 2018)

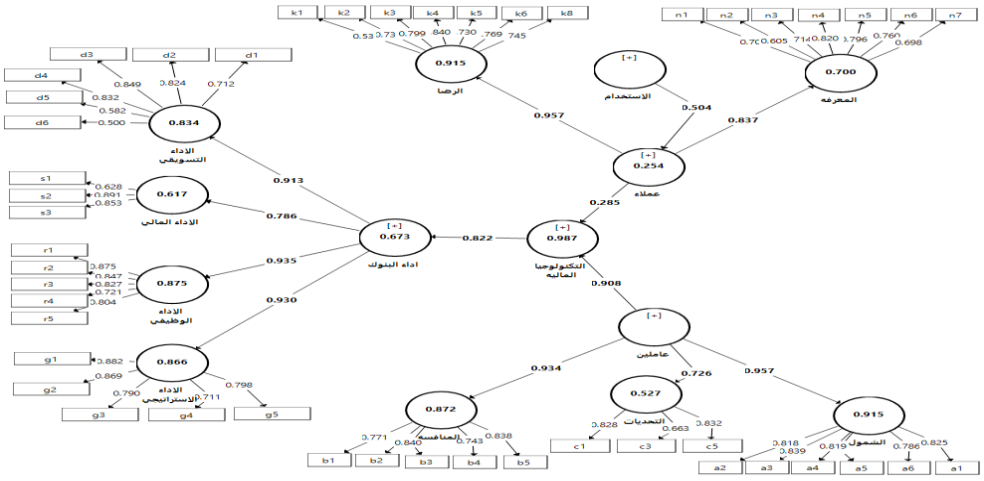
التي وجدت أن اعتماد الخدمات المصـــرفية عبر الهاتف المحمول أو الخدمات المصـــرفية عبر الإنترنت والخدمات المصرفية بالوكالة أثرت في الأداء المالي للبنوك بشكل إيجابي.

الأنموذج البنائي للدراسة: يوضح الشكل 5 الأنموذج البنائي الرئيس لتوصيف العلاقات السببية بين أبعاد المتغير المســتقل (التكنولوجيا المالية FinTech) والمتغير التابع (أداء البنوك اليمنية) بأبعاده: (الأداء التســويقي، الأداء المالي، الأداء الوظيفي، الأداء الاســتراتيجي)، وللتكنولوجيا المالية في الأنموذج محوران: الاول متعلق بآراء واتجاهات عملاء البنوك عينة الدراســة عن واقع اســتخدامهم لخدمات التكنولوجيا المالية المقدمة لهم من البنوك التي يتعاملون معها، ومدى رضــاهم عن تلك الخدمات ومســتوى المعرفة والثقافة، وتطور قدراتهم في المجال المالي. أما المحور الثاني للتكنولوجيا المالية فمتعلق بالعاملين في البنوك اليمنية عينة الدراسة ويعكس آراءهم واتجاهاتهم نحو واقع تقديم البنوك عبرهم لخدمات التكنولوجيا المالية بأنواعها للعملاء، وكذلك مدى المنافســـة والابتكار اللذين تمارســـهما البنوك، وأيضا التحديات التي تواجه تقديم البنوك المدروسة للتكنولوجيا المالية.

ويبين الجدول 11 مؤشرات مدى مطابقة نماذج المتغيرات الكامنة المتمثلة في مؤشر (Q^2) الذي يقيس القدرة التنبؤية للأنموذج، ومؤشـــر مطابقة الأنموذج (GOF) لقياس مدى الاعتمادية على الأنموذج البنائي للدراســـة في تفســـير العلاقات الســـببية بين المتغير المســـتقل والمتغير التابع، كما يوضـــح المؤشـــر (SRMR) (جذر متوســـط مربعات الخطأ المعياري) القدرة التفسيرية للأنموذج في تفسير التغيرات في المتغير التابع، وأخيرًا مؤشر(R^2) (معامل التحديد)، وهو مربع معامل الارتباط، ويقيس نســـبة التغير في المتغير التابع الذي يحدده التغيُّر في المتغير المســـتقل، كما يعبر (f^2) (حجم الأثر) عن التأثير النســـبي للمتغير الكامن الخارجي (المتغير المســـتقل) على المتغير الكامن الداخلي (المتغير التابع) عن طريق متوسط التغيُّر في معامل التحديد (عبد الرزاق، 2019).

شكل 5

الأنموذج البنائي الرئيس للدراسة.



ملاحظة: إعداد الباحثان وفقًا لمخرجات برنامج SPSS.

جدول 11

معايير جودة الأنموذج البنائي.

المؤشر	مدى المؤشر				قيمة المؤشر	الدلالة
Q^2	أكبر من الصفر				0.311	يدعم
SRMR	0-1				0.139	يدعم
GOF	0-1				0.648	يدعم
R^2	ضعيف	متوسط	عالٍ		0.673	عالٍ
	0.19-0.33	0.33-67	0.67 أكبر من			
F^2	لا يوجد أثر	أثر ضعيف	أثر متوسط	أثر عالٍ	**2.037**	عالٍ
	أقل من 0.02	0.02-0.15	0.15-0.35	أعلى من 0.35		

ملاحظة: إعداد الباحث وفقا لمخرجات برنامج SPSS.

اختبار فرضيات الدراسة: لاختبار فرضيات الدراسة بصيغتها العدمية استعمل الباحثان أسلوب النماذج البنائية من خلال معاملات المسار، وإجراء القياسات المرتبطة بوجود الأثر بينهما، مثل: قياس القدرة التنبؤية للأنموذج، والقدرة التفسيرية للمتغير المستقل في إحداث التغيُّر في المتغير التابع، كذلك مؤشر التأثير النسبي للمتغير الكامن الخارجي (المستقل) في المتغير الكامن الداخلي (التابع)، بالإضافة إلى المؤشرات الإحصائية للتقدير، مثل: اختبار (T)، والدلالة الإحصائية (sig)، والانحراف المعياري لمعامل الأثر.

الفرضية الرئيسة: نصت الفرضية الرئيسة للدراسة على: **"لا يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك في اليمن"**. ولاختبار هذه الفرضية استعمل الباحثان الأنموذج البنائي الموضح بالشكل6، ونتائج تقديره كما هي في جدول 12، بعد التأكد من جودة مُطابقة المتغيرات الكامنة في الأنموذج للمتغيرات الفعلية التي تقيسها.

جدول 12

نتائج تقدير الأنموذج البنائي الرئيس.

الأنموذج الرئيس العام	معامل المسار	متوسط معامل المسار	الانحراف المعياري	T	الدلالة (sig)
التكنولوجيا المالية -> أداء البنوك	0.822	0.796	0.080	10.319	0.000

ملاحظة: إعداد الباحث وفقًا لمخرجات برنامج SPSS.

يُلاحظ أن قيمة معامل المسار بين محور (التكنولوجيا المالية) بصفته متغيرًا مستقلًا، ومحور (أداء البنوك) بصفته متغيرًا تابعًا، كانت إيجابية وعالية من حيث القوة (0.822)، كذلك حجم الأثر (f^2) الذي يخلفه المتغير المستقل على المتغير التابع يُعد عالياً بدرجة كبيرة (2.037)، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلى أن التغُّير في المتغير المستقل بحسب وحدة القياس المعتمدة لمقياس أداة الدراسة يُفسر ما نسبته (67%) من التغير في المتغير التابع، كما تشير قيمة اختبار (T) والدلالة (sig) إلى أن علاقة الأثر بين المتغيرين المستقل والتابع ذات دلالة إحصائية عند دلالة (0.05)، وهذا يعني رفض الفرضية الرئيسة للدراسة التي تنص على: (لا يوجد أثر إيجابي

للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك في اليمن) بحسب آراء عينتي الدراسة من العملاء والعاملين في البنوك اليمنية، وقبول الفرضية البديلة التي تنص على: **"يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك في اليمن"**.

اختبار الفرضيات الفرعية: لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة للدراسة، استعمل الباحثان النماذج البنائية، وكانت نتائج التقدير للنماذج الأربعة كما هي في الجدول 13

جدول 13

نتائج تقدير النماذج البنائية الفرعية

الأنموذج الفرعي	معامل المسار	متوسط معامل المسار	الانحراف المعياري	T	الدلالة sig	R^2	f^2
التكنولوجيا المالية -> الأداء المالي	0.693	0.672	0.107	6.474	0.000	0.477	0.913
التكنولوجيا المالية -> الأداء التسويقي	0.782	0.761	0.085	9.205	0.000	0.609	1.558
التكنولوجيا المالية -> الأداء الوظيفي	0.697	0.680	0.096	7.268	0.000	0.483	0.934
التكنولوجيا المالية -> الأداء الإستراتيجي	0.797	0.784	0.066	11.990	0.000	0.632	1.718

ملاحظة: إعداد الباحث وفقًا لمخرجات برنامج SPSS.

يُلاحظ من مخرجات تحليل النماذج البنائية للمتغيرات الكامنة، أن قيم معاملات المسار إيجابية وعالية بين (التكنولوجيا المالية) بصفتها متغيرًا مستقلًا وأبعاد (أداء البنوك) بصفته متغيرًا تابعًا، وتراوحت بين (0.693) للنموذج الأول الخاص بالأداء المالي و(0.797) لنموذج الرابع الخاص بالأداء الاستراتيجي، كذلك وبنفس الترتيب بالنسبة لحجم الأثر ($\mathbf{f^2}$) الذي يحدثه المتغير المستقل في المتغير التابع كبير، تراوح بين (0.913)، لنموذج الأداء المالي و(1.718) لنموذج الأداء الاستراتيجي. وتشير قيم معامل التحديد ($\mathbf{R^2}$) إلى أن التغُّير في التكنولوجيا المالية تحدد ما نسبته بين (47.7%) لنموذج الأداء المالي و(63.2%) لنموذج الأداء الاستراتيجي من التغُّير في الأداء المالي والأداء الاستراتيجي للبنوك اليمنية محل الدراسة، كما أن علاقة الأثر بين المتغيرين المستقل والتابع ذات معنوية إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) للنماذج الاربعة.

وبناءً على هذه النتائج تم رفض الفرضيات الفرعية الاولى والثانية والثالثة والرابعة، بحسب آراء العملاء والعاملين في هذه البنوك، وقبول الفرضيات البديلة التي تنص على: **"يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء المالي للبنوك في اليمن"**.

نتائج الدراسة:

1) أظهرت نتائج التحليل الإحصائي الوصفي لاتجاهات آراء عينة الدراسة من العملاء والعاملين في البنوك باليمن ما يأتي:

- ✓ أن التكنولوجيا المالية في البنوك اليمنية بدرجة عالية.
- ✓ هناك مستوى أداء عالٍ للبنوك في اليمن على المستوى الكلي، وعلى مستوى الأبعاد، وبالترتيب الآتي:
  - بُعد الأداء الإستراتيجي عالٍ جداً (87%).
  - بُعد الأداء الوظيفي عالٍ جداً (85%).

- بُعد الأداء التسويقي عالٍ (84%).
- بُعد الأداء المالي عالٍ (81%).

2) إن استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك اليمنية له تحسينات كبيرة في أداء هذه البنوك في مختلف المجالات، كونها لاتزال خصبة للنمو والتطور الرقمي، كما تهتم البنوك بتدريب وتطوير موظفيها، وهم في الغالب من الشباب، ولديهم مؤهلات جامعية، وتعمل على مواكبة التطورات الحديثة.
3) يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في أداء البنوك اليمنية.
4) يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء المالي للبنوك في اليمن.
5) يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء التسويقي للبنوك في اليمن.
6) يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء الوظيفي للبنوك في اليمن.
7) يوجد أثر إيجابي للتكنولوجيا المالية في الأداء الإستراتيجي للبنوك في اليمن.

توصيات الدراسة: قدمت الدراسة عدد من التوصيات لإدارات ومالكي البنوك في اليمن:

- للنجاح في استخدام التكنولوجيا المالية والاستفادة منها في تطوير الأداء، على البنوك في اليمن القيام بالتخطيط الاستراتيجي والتنفيذ الفعال لاستغلال التكنولوجيا المالية الاستغلال الأمثل في النمو والمواكبة للمتغيرات المتسارعة.
- التوسع في استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك اليمنية، من خلال زيادة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية، وابتكار منتجات وخدمات مالية جديدة، وتطوير أداء الموظفين عبر استخدام التكنولوجيا المالية الحديثة.
- استخدام التكنولوجيا المالية لتحسين الأداء المالي، من خلال استخدام التكنولوجيا لتحسين الكفاءة التشغيلية، وخفض التكاليف، وزيادة الارباح.
- استخدام التكنولوجيا المالية لتحسين الأداء التسويقي، من خلال استخدام التكنولوجيا لتحسين تجارب العملاء، وزيادة الوصول إلى العملاء المحتملين.
- استخدام التكنولوجيا المالية لتحسين الأداء الوظيفي، من خلال استخدام التكنولوجيا لتحسين بيئة العمل، وزيادة الإنتاجية، وتعزيز رضا الموظفين.
- استخدام التكنولوجيا المالية لتحسين الأداء الإستراتيجي، وذلك من خلال استخدام التكنولوجيا لتعزيز القدرة التنافسية للبنوك، والابتكار في المنتجات والخدمات المالية، وتحقيق النمو المستدام.

المراجع:

العتيبي، الأسمري، (2022). "أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك: شواهد من السعودية". *المجلة الدولية للتسويق المصرفي*، *40*(1)، 105-123.

حمدي، زينب، واوقاسم، الزهراء. (2019). "مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية". *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*، *08*(01)، 400-415. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/72407.

لزهاري، زوايدا، وحجاج، نفيسة. (أيلول، 2018). "التكنولوجيا المالية ثورة الدفع المالي: الواقع والآفاق". *الملتقى الوطني حول الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية-تحديات النمو والمنافسة*، الجزائر، *7*(3)، 61-85. https://search.emarefa.net/detail/BIM-823568،

أمينة طياوي، وحدة سارة بودربالة (2022). "بطاقة الأداء المتوازن والقياس المقارن". *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*، *11*(1)، 777-803. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/175317

بنية، حيزية وقربوع، إبتسام. (2018). تكنولوجيا المعلومات ثورة اقتصادية جديدة: دراسة حالة منطقتي الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. *مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*. *36*. 10. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/59855.

عبد الشافي، أحمد عبد الوهاب، والزبيدي، حمزة. (2020). "نظام المدفوعات الإلكتروني وأثره في كفاءة الأداء المصرفي: بحث تطبيقي في عينة من القطاع المصرفي في العراق". *مجلة دراسات محاسبية ومالية*, *15*(51),77-98. https://jpgiafs.uobaghdad.edu.iq/index.php/JAFS/article/view/910

عكاشة، أسعد أحمد محمد، & بحر، يوسف عبد عطية (مشرف) .(2008) *أثر الثقافة التنظيمية على مستوى الأداء الوظيفي: دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات Paltel في فلسطين* (Doctoral dissertation). http://yarab.yabesh.ir/yarab/handle/yad/408295

أمينة عثامنية، وآخرون. (2019) تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال Artificial Intelligence Applications as a Modern Trend to Enhance the Competitiveness of Business Organizations.

حرفوش، سعيدة. (2019). "التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي"، *مجلة آفاق علمية*، *11*(3)، 724-744.

جمعية البنوك اليمنية. (2023) **"2023 عام التوجه نحو تعزيز التحول الرقمي للخدمات المالية والمصرفية للمصارف اليمنية"** https://yemen-yba.com/13616/2023 .

سماح ميهوب (2014). *أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية: حالة نشاط البنك عن بعد* (thesis, Abdelhamid Mehri University Constantine2). https://www.asjp.cerist.dz/en/article/167979 .

جعدي، شريفة، والخطيب، نمر محمد. (2019). تقييم أداء البنوك التجارية دراسة حالة عينة من البنوك العاملة بالجزائر خلال الفترة (2011-2017). *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية*, *6*(1)، 65-80. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/94827

عمارية، بختي، ومجاني، غنية. (2020). دور تكنولوجيا المالية في دعم القطاع المصرفي. *المبرمج*، 7(2)، 112-133 https://search.emarefa.net/detail/BIM-132

فريد حبيب ليان، (2019). "التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي الي الاستثمار، *المكتبة الإلكترونية – المعهد العالي للعلوم الإدارية*. https://library2.manzalaacademy.com/items/show/941 .

الحسيني، محمد غالي كرار محمد رضا هاشم. (2019). الصدمات الائتمانية وتأثيرها في الأداء المصرفي *Journals education for girls*, *4* (25). https://www.iasj.net/iasj/article/186749.

شحاته، م. م. ع، محمد موسى علي. (2019). نموذج محاسبي مقترح للقياس والإفصاح عن معلومات ابتكارات التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز الشمول المالي وأثره على معدلات الأداء المصرفي مجلة *البحوث المحاسبية*، *6ج2*، (1)، 601-668. https://abj.journals.ekb.eg/article_147390_81650d1dc0322e1afe872437ccad82ef.pdf.

بن الساسي، بوطبخ، نجود، عريس، عمار (مشرف). (2020) *دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية* (Doctoral dissertation)، جامعة جيجل.

بن علقمة م، سائحي، ي. (2018). دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية. (*مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية*، *7*(3)، 85-107). https://www.asjp.cerist.dz/en/article/59857.

سعودي نادية. (2018) *مدى استخدام الأساليب الحديثة لمراقبة التسيير في قياس وتقييم أداء البنوك التجارية الجزائرية*. (Doctoral dissertation, University de M'sila). 10.13140/RG.2.2.30176.84485 .

نعمان محصول، وسراج موصلو. (2019) تقييم الأداء المالي للبنوك التجارية-دراسة حالة بنك المؤسسة العربية المصرفية خلال فترة 2013 -2018. *مجلة نماء للاقتصاد والتجارة*. *2*(2).

عبد الرحيم و.، & بن قدور ا. (2018). توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية, 7(3)، 11-35. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/59854

بن فضة، ويسام، بن حسان، حكيم. (2020). واقع استخدام التكنولوجيا المالية في الوطن العربي. (مجلة العلوم الإدارية والمالية. مج 04. العدد 03) http://dspace.univ-eloued.dz/handle/123456789/19123.

لرضي، سالم. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء المصرفي دراسة ميدانية على المصارف اليمنية العاملة في وادي حضرموت. (1) *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية* (25)*6*, http://andalusuniv.net/journ/index.php/AJHSS/article/view/294

علي م. ب. ح. (2017). أثر تقويم الأداء المالي على جودة الأداء المصرفي دراسة تطبيقية على مصرف شاري التجاري بجمهورية تشاد للفترة (2008-2013م). *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية*, *1*(6)، 61-85. https://doi.org/10.26389/AJSRP.M310517

مصطفى سلام، عبد الرضا، محمد مجيد جواد، وحيدر محمد الكريم. (2020). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز استراتيجية الشمول المالي بحث استطلاعي لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والخليج التجاري. *Warith Scientific Journal*، *2*(1)، 152-161. http://wsj.uowa.edu.iq/index.php/warith/article/view/48.

حمزة ر. (2017). قياس الأداء الاستراتيجي لمجمع صيدال لصناعة الأدوية في الجزائر، نموذج لقياس الأداء الاستراتيجي بالاعتماد على بطاقة الأداء المتوازن من الجيل الثالث BSC III. *مجلة الإستراتيجية والتنمية*, *7*(12)، 297-323. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/18651

الشمري، صادق راشد حسين. (2015). "دور أبعاد الريادة الاستراتيجية في تحسين الأداء المصرفي المتميز: دراسة تحليلية في عينة مختارة من المصارف العراقية الخاصة." *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، *21*(83)، 169-196.

مجاجي سعاد. (2023) فكرة العقود الذكية كأحد أهم تطبيقات البلوك تشين. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية, 6(1)، 557-577. https://www.asjp.cerist.dz/en/article/213410

هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية (2023)، ما هي تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) https://www.cst.gov.sa/ar/Digitalknowledge/Pages/blockchain.aspx

الزغبي م. (2020). تقييم الأداء المصرفي في مصر باستخدام نموذج، *مجلة العلوم الإدارية والمالية*، *21*(3)، 211-232.

بومود، إيمان، شاوي، شافية، ومطرف، عواطف. (2020). ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية. *مجلة رؤى اقتصادية، مج10, ع1* ، 333 .348 - مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1078832

محمد عبد الغني ومحمد فؤاد. (2022) أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك التجارية: دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر"، مجلة "العلوم الإدارية والاقتصادية"، العدد 34، 2022.

Abou Shakra, N. (2019). L'impact de la Fintech dans la restructuration du secteur bancaire au Liban (Doctoral dissertation, Université de Picardie Jules Verne). https://theses.hal.science/tel-03691888/.

Abukhalifa, Anas Mahmoud Salem, and Nurul Liyana Mohd Kamil.(2022) "Intensifying Employees' Job Performance in Palestine Banking Sector: How Personal Attributes Tell Us?" International Journal of Business and Society, 23, (1), 560-584.

Agarwal, R., & Zhang, Z. (2020). The impact of financial technology on financial inclusion and economic growth: A theoretical framework. Journal of Management Information Systems, 37(2), 472-500 .

Alioua, M. A. (2021). "The impact of FinTech on the Egyptian banking sector". *Journal of Economic and Administrative Sciences*, *26*(2), 225-240.

Al-Khatib, A. H., & Amin, H. M. (2019). The impact of bank performance on customer satisfaction in Jordan. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *54*, 101912.

Al-Sultan, M. (2018). Strategic performance appraisal: Concept and application. Amman, Jordan: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Al-Tamimi, Abdulaziz.(2007) "The Impact of Information Technology on the Performance of Commercial Banks in Saudi Arabia" PhD diss., University of Birmingham,.

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). *FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox*. CFA Institute Research Foundation. https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rf-brief/rfbr-v3-n4-1.pdf.

Artificial Intelligence Research. (2021). https://www.jpmorgan.com/technology/artificial-intelligence/research-agenda

Baker, H., Kaddumi, T. A., Nassar, M. D., & Muqattash, R. S. (2023). Impact of Financial Technology on Improvement of Banks' Financial Performance. *Journal of Risk and Financial Management*, *16*(4), 230. https://www.mdpi.com/1911-8074/16/4/230

Banking and Payments (James Quinn, 2023). https://www.retailbankerinternational.com/analysis/100-banking-payments-experts-share-forecasts-for-2023/ .

(Yong Zhang, Xin Wang, and Wei X, 2020, p.43-44) . Institute of International Finance (IIF, 2022). FinTech: Trends for 2022.

Washington, D.C. https://www.iif.com/Publications/ID/4251/2022-IIF-Virtual-Investor-Trips-Schedule

Blockchain and the future of accountancy ICAEW (2018,P.2) https://www.icaew.com/technical/technology/blockchain-and-cryptoassets/blockchain-articles/blockchain-and-the-accounting-perspective.

Cao, Y., Wang, W., & Chen, Y. (2020). Financial technology and financial inclusion: A bibliometric review. International Journal of Information Management, 56, 102249.

Chen, K.-C. (2020). Implications of Fintech Developments for Traditional Banks. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *10*(5), 227–235. Retrieved from https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/10076

COMESA. (2022, May). The Role of Financial Technology (FINTECH) in Changing Financial Industry and Increasing Efficiency in the Economy. Retrieved from https://www.comesa.int/wp-content/uploads/2022/05/The-Role-of-Financial-Technology.pdf

Douglas, W., & Janos, B. (2020, 08 17). FinTech Regulation and RegTech https://www.cfainstitute.org/-/media/documents/article/rf-brief/rfbr-v3-n4-1.pdf.

FinTech and Market Structure in the COVID-19 Pandemic, Financial Stability Board,Global, S.

Bennett, J., Kessler, S., Panno, K., Holt, D., & Garber, K. (2016). An introduction to FinTech: Key Sectors and Trends. https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/documents/an-introduction-to-fintech-key-sectors-and-trends.pdf.

HASAKA, K. (2019). The Impact of FinTech innovations and financial standards on bank performance: Evidence from selected commercial banks in ASEAN. https://ink.library.smu.edu.sg/etd_coll/257/

Hoang Bach Phan, "Do financial technology firms influence bank performance?" IDEAS in Economics & Applied Econometrics 22 (2020): 1-12.

Houben, R., & Snyers, A. (2018). Cryptocurrencies and blockchain. *Legal context and implications for financial crime, money laundering and tax evasion*, 1-86.

InsurTech: The Future of Insurance. McKinsey & Company, 2019. https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-blog/a-new-industry-model-for-insurtech

Jamsa, K. (2022). Cloud Computing. United States: Jones & Bartlett Learning. https://www.google.com/books/edition/Cloud_Computing/BmNwEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0

Kemboi, B. J. (2018). *Effect of financial technology on the financial performance of commercial banks in Kenya* (Doctoral dissertation, university of Nairobi). http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/105104

KPMG. (2018). The future of FinTech: A survey of global financial services executives. https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/02/the-pulse-of-fintech-2018.pdf

Law Insider (2023). Bank Performance Definition https://www.lawinsider.com/dictionary/bank-performance

Lorca, M. (2017). Les banques aux prises avec les FinTech. *L'Économie politique*, (3), 43-58. https://www.cairn.info/revue-l-economie-politique-2017-3-page-43.htm.

(McKinsey, 2021), The future of financial services: Reimagining the customer experience. https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/building-the-ai-bank-of-the-future

Micu, I., & Micu, A. (2016). Financial technology (Fintech) and its implementation on the Romanian non-banking capital market. *SEA-Practical Application of Science*, *11*, 379-384. https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=740243.

Mukherjee, T., & Sharma, A. (2012). Determinants of bank performance in India: A comparative analysis. *Journal of Financial Management and Analysis*, *25*(1), 33-48

Nicoletti, B., Nicoletti, W., & Weis, A. (2017). *Future of FinTech*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Oxford English dictionary. (s.d.). Consulté le 04 12, 2021, sur fintech: http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/fintech

(BCBS, 2017) Progress report on the implementation of principles for effective supervisory colleges https://www.bis.org/bcbs/publ/d430.pdf

(SWIFT, 2018) QUO VADIS? A COMPARISON OF THE FINTECH REVOLUTION IN CHINA AND THE WEST SWIFT INSTITUTE WORKING PAPER NO. 2017-002 SWIFT INSTITUTE · swift institute. swift institute working paper no. 2017-002 . quo vadis? a comparison of the fintech . revolution in china and the west. bonnie g. buchanan, phd., - [PDF Document] (fdocuments.in).

Schank, R. C. (1987). What Is AI, anyway? *AI Magazine*, *8*(4), 59. https://doi.org/10.1609/aimag.v8i4.623.

Shim, Y. and Shin, D.H. (2016) Analyzing China's Fintech Industry from the Perspective of Actor-Network Theory. Telecommunications Policy, 40, 168-181. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.11.005

Six Ways Fintech is Changing Traditional Banking (12 June, 2018, 20 05 to 2021) times square chronicals: https://t2conline.com/six-ways-fintech-is-changing-traditional-banking

KPMG (Pulse of Fintech H2'22, P.12) Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International (data provided by PitchBook), *as of 31 December 2022. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2023/03/pulse-of-fintech-h2-2022-v14-web.pdf

Spitaler, Laura (2020). Anforderungen and die beruflichen Schlüsselqualifikationen von ankmitarbeiter*innen durch die Digitalisierung der Arbeitsprozesse in Südtiroler Banken. (Laura, 2020). https://diglib.uibk.ac.at/ulbtirolhs/download/pdf/5555491?originalFilename=true

The Future of Finance: How the Fintech Revolution Is Changing the Way We Save, Invest, and Borrow. (John Wiley & Sons, 2015).

The Monetary Turning Point: From Bank Money to Central Bank Digital Currency (Barnett, Cecchetti, and Gerald, 2022, p.67). https://www.google.com/books/edition/The_Monetary_Turning_Point/YtSuEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=cashless%20operations

%20will%20drive%20out%20transactions%20with%20fiat%20money&pg=PA67&printsec=frontcover

Visible Alpha, (2022, January 10), Bank KPIs: Financial investment guide. https://visiblealpha.com/financials/commercial-banking/bank-kpis/

Vives, X. (2017). The impact of FinTech on banking. *European Economy*, (2), 97-105. https://blog.iese.edu/xvives/files/2018/02/EE_2.2017.pdf#page=99.

Sandbakken & Davidsen, (2018), Hvordan påvirker en implementert FinTech-løsning styringen av arbeidskapitalen i små og mellomstore bedrifter. http://hdl.handle.net/11250/2571020

PAYFORT (2017), Financial Technology in the Middle East and North Africa. https://www.findevgateway.org/ar/paper/2017/03/altknwlwjya-almalyt-fy-alshrq-alawst-wshmal-afryqya

Wang, H., Chen, K., Zhu, W., & Song, Z. (2015). A process model on P2P lending. *Financial Innovation*, *1*(1), 1-8.https://jfin-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-015-0002-9.

wharton, f. (2014, September 4). what is FinTech. Consulté le 04 12, 2021, sur https://medium.com/wharton-fintech/what-is-fintech-77d3d5a3e677

What Are Big Data Analytics? Definition, Benefits, and More (Coursera, 2023) https://www.coursera.org/articles/big-data-analytics

What is Fintech? And How It Helps in Managing Financial Operations? (Jaydeep Patadiya, 2022) https://radixweb.com/blog/what-is-fintech#Importance

(FSB, 2021) https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P210322.pdf

(KANIA, 2023), The impact of FinTech on the global economy https://blog.railwaymen.org/the-impact-of-fintech-on-the-global-economy

(Davidsen Julie Sandbakken, 2018) How does an implemented FinTech solution effect working capital in small and medium enterprises? Johanna Blom.

الملاحق

الملحق 1

مؤشـرات النمو في تطبيقات النقود الإلكترونية والمحافظ الرقمية في اليمن عبر منصـة (GOOGLE PLAY) خلال (2022-2023م).

م	التطبيقTHE APP	تاريخ القياس 1-MAR-2022		تاريخ القياس 1-Dec-2023		Reviews	التقييم *
		DOWNLOAD +	APP SIZE	DOWNLOAD +	APP SIZE		
1	Kuraimi Jawal Application	**500,K**	**7.9MB**	**1, M**	**4.6 MB**	**122K**	4.5 *
2	MFloos - Customers	**50,K**	**8.0MB**	**100K**	**5.6 MB**	**2.34K**	4.2 *
3	ريال موبايل	**100,K**	**7.9MB**	**100K**	**9.1 MB**	**3.65K**	3.9 *
4	Floosak - Quality Connect	**50,K**	**12MB**	**100K**	**13 MB**	**3K**	4.3 *
5	Mobile Money Wallet	**50,K**	**15MB**	**100K**	**15 MB**	**5K**	4.4 *
6	Mahfathati -Tadhamon	**50,K**	**5.2MB**	**100K**	**3.9 MB**	**1.5 K**	4.2 *
7	mFloos - Agents	**10,K**	**15MB**	**50K**	**3.9 MB**	**1.5K**	4.4 *
8	النجم			**50K**	**1.6 MB**	**843**	3.9 *
9	Pyas Al Amal Bank	**10,K**	**4.9MB**	**50K**	**10 MB**	**1K**	4.2 *
10	Tadhamon Mobile	**10,K**	**9.4MB**	**50K**	**16 MB**	**1K**	3.8 *
11	Hazmi Mobile	**5,K**	**27MB**	**10K**	**10 MB**	**545**	4.6 *
12	Shamil Money	**1,K**	**16MB**	**10K**	**8.6 MB**	**416**	4.3 *
13	Jawali-WeCash YE	--	---	**500,K**	**4.6 MB**	**6 K**	4.3 *
14	CAC Mobile	--	--	**50K**	**5.4 MB**	**890**	3.5 *
15	Cash-Financial Tamkeen	--	--	**100K**	**5.7 MB**	**2K**	4.1 *
16	SHAMIL MONEY POS	--	--	**1K**	**11 MB**	**28**	4.3 *
17	الامتياز موبايل	--	--	**10K**	**7.9 MB**	**113**	3.8 *
18	SHAMIL MONEY AGENT	--	--	500	12 MB	5	4.6 *
19	ONE CASH	---	--	100K	7.8 MB	2K	4.3 *
20	SABA CASH	--	--	100K	12 MB	2K	4.3 *

البنوك اليمنية محل الدراسة:

يعرض هذا الملحق معلومات مختصرة عن عينة هذه الدراسة من البنوك في اليمن وعددها (9) بنوك:

1- بنك التضامن الإسلامي الدولي (tadhamonbank.com): بنك التضامن الإسلامي الدولي هو شركة مساهمة يمنية تأسس في العام (1996م)، وفقاً لقانون المصارف الإسلامية في الجمهورية اليمنية رقم (21) لسنة (1996م) ويمارس أعماله المصرفية والاستثمارية المختلفة حسب الأعراف والقواعد المصرفية المتعارف عليها طبقاً للقوانين النافذة، وبما لا يتعارض مع أحكام الشريعة الإسلامية الغراء. ويتمتع بنك التضامن بخبرة تمتد لأكثر من (29) سنة، ويقدم حلولاً مصرفية شاملة متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، يعمل باستمرار على تطوير منتجاته، وخدماته المصرفية من خلال كادره المتخصص، ويؤدي دورًا أساسياً في سد الفجوة بين المتطلبات المصرفية الحديثة للعملاء والقيم الجوهرية للشريعة الإسلامية.

الرؤية: أن يكون البنك المصرف الأول لعملائه.

الرسالة: تقديم خدمات مصرفية إسلامية متميزة محليا ودوليا لتحقيق تطلعات عملائنا ومساهمينا من خلال فريق عمل فعال بتكنولوجيا حديثة واتصالات متقدمة.

أهداف بنك التضامن:

1- توفير الخدمات المصرفية بأنواعها، والعمل على تطويرها باستمرار.

2- توظيف كادر من الموظفين المحترفين، وتزويدهم بأحدث المعدات والتقنيات.

3- توطيد العلاقات مع العملاء، سواء من الأفراد أو الشركات.

4- المشاركة في تعزيز اقتصاد اليمن.

5- زيادة معدل الأرباح للمساهمين.

الخدمات الرقمية المقدمة من البنك: هناك ثلاث خدمات إلكترونية يقدمها بنك التضامن في اليمن، وتوفر على العميل عناء الذهاب إلى الفروع بمواقعها الجغرافية:

تطبيق بنك التضامن: ويتيح الخدمات الالكترونية الآتية:

- فتح الحسابات أون لاين.
- إجراء التحويلات الداخلية والخارجية.
- متابعة أسعار صرف العملات.
- إيقاف البطاقة البنكية.
- معرفة العمليات الأخيرة.
- سداد الفواتير.

خدمة محفظتي: يمكن استخدام خدمة محفظتي التي يوفرها البنك دون إنترنت؛ لمتابعة الإشعارات الخاصة بالحسابات البنكية والمعاملات المصرفية، للتمتع بالعديد من الخدمات، مثل: الشراء والتسوق، ويمكن تحميل تطبيق خدمة محفظتي على هواتف أندرويد وآيفون.

خدمة التضامن باي: وهي خدمة تم تطويرها من قبل بنك التضامن؛ لتسهيل إجراء التحويلات المالية بين المحافظات داخل الجمهورية اليمنية أو إلى الخارج.

2- بنك الكريمي للتمويل الأصغر الإسلامي (kuraimibank.com): هو مصرف للتمويل الأصغر الإسلامي تأسس في (1995/08/05م)، المركز الرئيسي العاصمة صنعاء ومنذ تأسيس المصرف سعى لتطوير خدماته المصرفية وتقديمها لعملائه داخل الوطن واستقبال الحوالات من الخارج بأحدث تقنيات العصر وإيصال خدماته إلى جميع مناطق الجمهورية.

الرؤية: بنك الكريمي يمتلك رؤية أن يكون هناك "حساب في كل بيت يمني" ليسهم في التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

الرسالة: المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لتحسين مستوى معيشة الفرد والمجتمع، ومواصلة التميز في تبوء موقع ريادي في تقديم خدمات وحلول مالية متنوعة ونوعية ومبتكرة تتمحور حول متطلبات العميل لكافة

شـــرائح المجتمع اليمني في الداخل والخارج. عن طريق خدمة عملاء نموذجية واســـتخدام أحدث التقنيات وتطوير آليات مهنية ذات تكلفة فعالة والتأقلم مع المستجدات والمتغيرات ليستمر عمل البنك في أصعب الظروف ويحقق عائد جيد للمودعين والمساهمين.

أهداف بنك الكريمي:

- على العميل.
- الانتشار / إم فلوس.
- الاحترافية.
- رقمنه البنك.

الخدمات الرقمية للبنك: يقدم بنك الكريمي مجموعة متنوعة من الخدمات الرقمية لعملائه الأفراد والشركات، والتي تسهل عليهم إدارة معاملاتهم المصرفية وإنجازها في أي وقت وأي مكان.

الخدمات الرقمية للأفراد:

- كريمي جوال.
- إم فلوس.

الخدمات الرقمية للشركات:

- كريمي أبواب.
- ديجيتال أوفيس.

3- مصرف اليمن والبحرين (https://www.sbyb.net/): تأسس مصرف اليمن البحرين الشامل شركة مساهمة يمنية مغلقة بتصريح صادر عن البنك المركزي اليمني بتاريخ (2002/2/17م) لمزاولة النشاط المصرفي.

رؤية المصرف: الريادة في تقديم الخدمات المصرفية في إطار مبادئ الشريعة الإسلامية.

رســـالة المصرف: يسعى المصرف لنشر مبادئ فكر الاقتصاد الإسلامي بتقديمنا لخدمات مصرفية إسلامية شاملة بالجودة والســـرعة المطلوبة من خلال فريق عمل ذو كفاءة وفاعلية عالية وبما يلبي طموحات العملاء على النطاق الوطني والإقليمي، ويؤدي إلى الزيادة المستمرة في أرباح وأصول المصرف في إطار المساهمة في دعم مسيرة التنمية الاقتصادية والوفاء بالمسؤولية الاجتماعية.

أهداف المصرف:

1- المساهمة في تأسيس نظام مصرفي واستثماري وفق الشريعة الإسلامية.

2- تنمية الأموال بما يحقق عائداً مجزياً لكلٍ من المســـاهمين والمودعين والعاملين مع الالتزام بالمعايير الاقتصـــادية المهنية السليمة.

3- تقديم الخدمات المصرفية والاستثمارية المتميزة للجميع عن طريق توفير مجموعة متكاملة من المنتجات المصرفية عالية الجودة.

4- المساهمة في تنمية المجتمع وتغطية الاحتياجات الاجتماعية في ميدان الخدمات المصرفية، وتوفير الخدمات النافعة ذات الصلة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلاد.

5- إعداد وتنمية كادر مصرفي متمكن وأمين قادر على الأداء والإبداع في المجال المصرفي.

الخدمات المقدمة من المصرف:

- خدمة البطاقات الإلكترونية.
- الأنترنت المصرفي.
- خدمات الحوالات الداخلية والخارجية
- حوالات شامل إكسبرس.

4- بنك اليمن الدولي (www.ibyemen.com): تأسس بنك اليمن الدولي في عام (1979م)، ليصبح من أوائل البنوك الوطنية التي نشأت بعد الثورة المباركة في (26 سبتمبر 1962م)، وعلى مدى الأربعين عامًا من تأسيسه عمل البنك اليمن الدولي مخلصًا لبناء قوة وطنية من رأس المال الوطني.

الرؤية: يسعى البنك ليكون المؤسسة المصرفية الرائدة في السوق اليمني من خلال تسخير جميع الجهود لتقديم الخدمة الجيدة للعميل.

أهداف بنك اليمن الدولي:

- تعزيز القيمة والثقة لدى العملاء والمساهمين وكافة الجمهور وذلك من خلال الالتزام في الحفاظ على أعلى مستوى من الكفاءة المهنية والأداء المتقن.
- قياس النجاح من خلال قدرة البنك على توقع وضع وتنفيذ حلول مبتكرة لمساعدة كل من تعامل مع البنك.

الخدمات الرقمية المقدمة من بنك اليمن الدولي: يقدم بنك اليمن الدولي مجموعة متنوعة من الخدمات الرقمية لعملائه، والتي تشمل:

- البنك الناطق.
- الإنترنت المصرفي.
- تطبيق الهاتف المحمول.

5- بنك اليمن والكويت (https://www.yk-bank.com): تأسس بنك اليمن والكويت عام (1977م)، (44) عامًا من العطاء، عاصر خلالها بنك اليمن والكويت دورات اقتصادية وأحداثًا سياسية مختلفة، وتمكن عبرها من ترسيخ جذور سمحت له أن يبقى ويستم، إن التطورات المتسارعة عالميًا في شتى المجالات ومنها المجال المصرفي، تفرض على من ينوي اللحاق بها أن يلتزم بالتجديد والتحديث في كافة جوانب العمل. وإدراكًا من مجلس إدارة البنك بأن الرضا الذاتي هو العدو الأول للتطوير، فقد وضع المجلس خطة طموحة للبنك تستهدف الوصول به خلال خمس سنوات إلى صدارة قائمة البنوك العاملة في السوق المصرفي اليمني.

الخدمات الرقمية المقدمة من بنك اليمن والكويت:

- البنك الإلكتروني: (YKB Online)
- تطبيق بنكي لايت: (Banki Lite)
- حساب سمسم: (Sesame Account)
- بطاقات سمسم: (Sesame Cards)
- منصة أنا سالي: (Ana Sally)

6-بنك التسليف التعاوني الزراعي (كاك بنك) (www.cacbank.com.ye): تأسس بنك التسليف التعاوني والزراعي (كاك بنك) في العام (1982م) عن دمج كل من بنك التسليف الزراعي (1975م)، وبنك التعاون الأهلي للتطوير (1979م)، ليتحمل مسؤولية تمويل القطاع الزراعي والسمكي، في فترة انحصرت فيه المشاريع الاستثمارية إلى حد كبير من الحكومة والمواطنين على هذا القطاع، وقد قدم البنك الخدمات التمويلية والمصرفية للقطاع الزراعي والسمكي والثروة الحيوانية بنجاح، منذ تأسيسه وحتى نهاية العام (2003م). وفي العام (2004م)، وبعد أن اتجهت الدولة لدعم وتشجيع جميع القطاعات الاقتصادية في خطوة هامة لمواكبة التغيرات في الاقتصاد العالمي ليفي بمتطلبات جذب الاستثمارات الخارجية، التي من أهمها انفتاح النظام المصرفي وتطوره ليطابق في تنوع خدماته، قواعد ومواصفات العمل المصرفي العالمي، الأمر الذي خلق فرصًا للتطور، وتهديدات بالمنافسة الشديدة. ووفق رؤية جديدة، ارتكزت على تلك التوجهات والتغيرات المحلية والعالمية، توجه البنك للعمل المصرفي الشامل، ليضم إلى خدمات التمويل والإقراض الزراعي، خدمات جديدة وحديثة من الخدمات المصرفية التي تناسب جميع القطاعات الاقتصادية، وشرائح المجتمع، وبهذه الخطوة المتقدمة والاستراتيجية الطموحة، تبنى البنك مبكراً مشروع الريادة.

رؤية كاك بنك: أن يكون "البنك المفضل للعملاء في اليمن، حيث يوفر لهم خدمات مصرفية مبتكرة ومتميزة تلبي احتياجاتهم وتطلعاتهم."

رسالة كاك بنك: "المساهمة في تنمية الاقتصاد اليمني ودعم المجتمع المحلي من خلال تقديم خدمات مصرفية شاملة وخدمات تمويلية مبتكرة."

الخدمات الرقمية المقدمة من كاك بنك: يقدم كاك بنك مجموعة واسعة من الخدمات الرقمية لعملائه، بما في ذلك:

- البنك الإلكتروني: (CAC Online)
- كاك موبايلي: (CAC Mobile)
- محفظة موبايل موني: (Mobile Money)
- كاك مشتريات: (CAC Purchase)

7-بنك الأمل للتمويل الأصغر (www.alamalbank.com) : هو أول بنك للتمويل الأصغر في اليمن ومنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. تأسس البنك بقانون رقم (23) لسنة (2002م)، وبدأ بمزاولة نشاطه رسمياً في يناير (2009م)، تحت إشراف ورقابة البنك المركزي اليمني.

الأهداف: يسعى بنك الأمل إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تقديم خدمات مالية مستدامة للأسر ذات الدخل المحدود والمنخفض في اليمن، ولا سيما أصحاب المشاريع الصغيرة والمتناهية الصغر.
- تعزيز ثقافة ريادة الأعمال وخلق فرص عمل جديدة.
- تشجيع الادخار والادخار.
- المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في اليمن.

الخدمات الرقمية المقدمة من بنك الأمل: يقدم البنك مجموعة من الخدمات الرقمية التي تلبي احتياجات العملاء من مختلف الفئات الاجتماعية والاقتصادية، بما في ذلك:

- خدمة PYES.
- خدمة التحويلات المالية داخل اليمن أو خارجها.
- خدمة الدفع الإلكتروني.
- خدمة التعليم (الاستشارات) المالية.

8-بنك سبأ الإسلامي (www.SabaBank.com): هو أحد البنوك الإسلامية في اليمن تأسس عام (1996م)، ويمتلك شبكة فروع تغطي جميع محافظات الجمهورية.

الرؤية: أن يكون بنك سبأ الإسلامي اليمني الرائد في تقديم خدمات مصرفية إسلامية متميزة، وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية، ومساهمًا فعالًا في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في اليمن.

الرسالة: يسعى البنك إلى تقديم خدمات مصرفية إسلامية متميزة، تلبي احتياجات العملاء، وتساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية في اليمن.

الأهداف:

- تقديم خدمات مصرفية إسلامية متميزة، وفقًا لأحكام الشريعة الإسلامية.
- المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في اليمن، من خلال دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة وتمويل الأنشطة الإنتاجية.
- تحقيق الأرباح المقبولة للمساهمين.

المنتجات والخدمات المصرفية الرقمية لبنك سبأ:

- حسابات التوفير الإسلامي
- حسابات الاستثمار الإسلامي
- خدمات الحوالات المالية
- خدمات الدفع الإلكتروني

9-البنك التجاري اليمني (YCB | YemenCommercialBank.com): هو أول مصرف تجاري يمني خاص أنشئ بعد الوحدة اليمنية، تأسس البنك بموجب قرار البنك المركزي اليمني رقم (2783) بتاريخ (28 يناير 1993م)، ومنح الترخيص التجاري بمزاولة العمل من وزارة التموين والتجارة بموجب قرار وزير التموين والتجارة رقم (32) لعام (1993م).

يمتلك البنك التجاري اليمني شبكة واسعة من الفروع والمكاتب المنتشرة في جميع أنحاء الجمهورية اليمنية، بالإضافة إلى شبكة واسعة من أجهزة الصراف الآلي.

الرؤية: أن يكون "البنك الرائد في اليمن في مجال تقديم الخدمات المصرفية المتميزة والحلول المالية المبتكرة."

الرسالة: المساهمة في تحقيق التنمية الاقتصادية لليمن من خلال تقديم خدمات مصرفية متميزة وحلول مالية مبتكرة، وبناء علاقات قوية مع العملاء، والالتزام بمعايير الشريعة الإسلامية.

الأهداف:

- الابتكار: يسعى البنك إلى الابتكار في المنتجات والخدمات المصرفية المقدمة للعملاء من الأفراد والشركات.
- التميز: يسعى البنك إلى تقديم خدمات مصرفية متميزة وحلول مالية مبتكرة تلبي احتياجات العملاء من الأفراد والشركات.
- المسؤولية الاجتماعية: يسعى البنك إلى المساهمة في التنمية الاقتصادية والاجتماعية لليمن من خلال تمويل المشاريع التنموية ودعم الشركات الصغيرة والمتوسطة.