مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية
Journal of Managerial, Financial & Quantitative Research
جامعه السويس
كلية التجارة

أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية مع دراسة ميدانية

(بحث مقبول للنشر كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة)

إعداد

عبدالرحمن صلاح عبدالرحمن الدستاوي

باحث ماجستير ومعيد بقسم المحاسبة والمراجعة – كلية التجارة – جامعة السويس

الأستاذ الدكتور

بهاء محمد حسين منصور

استاذ المحاسبة والمراجعة المتفرغ

كلية التجارة – جامعة السويس

الأستاذ الدكتور

حنان محمد مصطفي درويش

استاذ المحاسبة والمراجعة المساعد

كلية التجارة – جامعة السويس

مجلة البحوث الإدارية والمالية والكمية

كلية التجارة – جامعة السويس

المجلد الخامس – العدد الأول

مارس 2025

رابط المجلة: https://safq.journals.ekb.eg/

أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية مع دراسة ميدانية

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى تقييم وتوضيح العلاقة بين التكنولوجيا المالية وخفض تكاليف الخدمات المصرفية داخل القطاع المصرفي، ولتحقيق هذا الهدف واختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام منهجية علمية حديثة تمزج بين المنهجين الاستقرائي والاستنتاجي. وتم استخدام المنهج الاستقرائي لفحص وتحليل الدراسات السابقة حول التكنولوجيا المالية وخفض تكاليف الخدمات المصرفية، مما يوفر بيانات أساسية لتطوير الإطار النظري للدراسة. ويوضح هذا الإطار تأثير التكنولوجيا المالية على خفض تكاليف الخدمات. في حين تم استخدام المنهج الاستنباطي لاستخلاص النتائج من خلال تطبيق النظريات العامة والمبادئ المستقرة نسبيًا لاستخلاص نتائج محددة، بناءً على النتائج التي تم الحصول عليها من خلال التحليل الاستقرائي.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج رئيسية، أبرزها أنه يوجد أثر ذو دلالة معنوية للتكنولوجيا المالية على خفض تكلفة الخدمات المصرفية، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) التي تشير إلى معامل الارتباط الثنائي بين متغيرين (0.891) مما يدل على وجود علاقة معنوية بين التكنولوجيا المالية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، كما أن معامل التحديد (R2) بلغ (0.793) مما يشير إلى أن المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية) يفسر (79.3%) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع (تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية)، كما أن التكنولوجيا المالية تسهل فتح الحسابات والخدمات الأساسية الأخرى في القطاع المصرفي، كما تلعب دورًا مهمًا في خفض تكلفة الخدمات المصرفية في البنوك المصرية من خلال تمكين إجراء المعاملات المالية بمزيد من الشفافية والأمان وخفض النفقات.

كلمات مفتاحية:

التكنولوجيا المالية – الخدمات المصرفية – تكاليف الخدمات.

Abstract:

The study aimed to evaluate and clarify the relationship between financial technology and reducing the costs of banking services within the banking sector. To achieve this goal and test the study hypotheses, a modern scientific methodology was used that combines the inductive and deductive approaches. The inductive approach was used to examine and analyze previous studies on financial technology and reducing the costs of banking services, providing basic data to develop the theoretical framework of the study. This framework explains the impact of financial technology on reducing the costs of services. While the deductive approach was used to extract results by applying general theories and relatively stable principles to extract specific results, based on the results obtained through inductive analysis.

The study reached several main results, the most prominent of which is that there is a significant effect of financial technology on reducing the cost of banking services, as the value of the correlation coefficient (R), which indicates the binary correlation coefficient between two variables, reached (0.891), indicating the existence of a significant relationship between financial technology and reducing the cost of banking services. The coefficient of determination (R^2) also reached (0.793), indicating that the independent variable (financial technology) explains (79.3%) of the change that occurs in the dependent variable (reducing the cost of banking services). Financial technology also facilitates the opening of accounts and other basic services in the banking sector and plays an important role in reducing the cost of banking services in Egyptian banks by enabling financial transactions to be conducted with greater transparency and security and reducing expenses.

Key Words:

Fintech – Banking – Service costs.

أولاً: الإطار العام للدراسة:

1: المقدمة ومشكلة الدراسة:

لقد أصبحت التكنولوجيا المالية عاملاً رئيسياً في إحداث ثورة في صناعة الخدمات المالية والمصرفية. فهي بمثابة تقارب فريد من نوعه للتكنولوجيا الناشئة والبنية الأساسية للأنظمة المالية، وربط مقدمي الخدمات والمستخدمين. ولعبت التكنولوجيا المالية دوراً رئيسياً في التحول الرقمي للعديد من البنوك، مما أتاح استخدام أنظمة حديثة وآمنة للدفع والتحويلات المالية، مثل منصات الدفع عبر الهاتف المحمول وأجهزة الصراف الآلي والبطاقات الذكية وأنظمة الدفع عبر الإنترنت. وقد سهّل هذا التحول التحويل الإلكتروني وعرض الأموال من مكان إلى آخر، مما أدى إلى توفير خدمات مصرفية متقدمة ومنخفضة التكلفة. بالإضافة إلى ذلك، ساهمت هذه الخدمات بشكل إيجابي في تعزيز الشمول المالي لكل من الأفراد والشركات. ونتيجة لذلك، لم تعد البنوك تقتصر على عملياتها التقليدية، التي كانت تقوم بها منذ قرون، بل إنها تستخدم الآن أساليب مبتكرة وحديثة لتلبية احتياجات وتفضيلات عملائها المتطورة بشكل أفضل. وتعمل التكنولوجيا المالية على تعزيز الشمول المالي من خلال توفير طرق جديدة للأشخاص في البلدان النامية للوصول إلى الخدمات المالية، وهو ما من شأنه أن يعزز بدوره نمو التجارة الإلكترونية والتعلم الإلكتروني. وعلاوة على ذلك، تتمتع التكنولوجيا المالية بإمكانية عولمة الخدمات الأساسية من خلال تعزيز الشمول المالي، ليس فقط في الاقتصادات المتقدمة، ولكن أيضًا في المناطق النامية حيث لا تزال الخدمات المالية محدودة. ومع الانتشار السريع للهواتف الذكية، أصبحت التكنولوجيا المالية أكثر سهولة في الوصول إليها في هذه المناطق (حمدي، 2020، ص 174).

أصبحت الخدمات المصرفية ذات أهمية كبيرة لأنها تبسط الحياة اليومية من خلال توفير وسائل الراحة مثل خدمات الصراف الآلي ودفع الفواتير والمعاملات الآلية. وقد أثار هذا اهتمامًا أكبر بالخدمات المصرفية واستراتيجيات تسعيرها، حيث تسعى البنوك إلى جذب العملاء والحفاظ على ميزتها التنافسية في ظل التقدم التكنولوجي. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى رفع مستوى الوعي العام بهذه الخدمات وفوائدها، وخاصة في المجتمعات النامية. إن الفرص المتاحة للتكامل المالي والتحول الرقمي التي جلبتها العولمة كبيرة للغاية ولا يمكن تجاهلها. وتُعد التكنولوجيا المالية واحدة من أهم الفرص التي يجب الاستفادة منها بالكامل لتحقيق الشمول المالي بما يتماشى مع تطلعات مختلف السكان. ولا شك أن تقديم منتجات وخدمات مالية مبتكرة سيساعد في سد الفجوات في الثقافة المالية، وتمكين العديد من الشرائح الاجتماعية، وخاصة الأفراد ذوي الدخل المنخفض، من التقدم والحصول على تعليم مالي. وقد أصبح هذا ضرورة ملحة، ويجب الاستفادة من فوائد التعليم المالي لدفع عجلة تقدم القطاع المالي (زواید، 2021، ص 11).

كما انه في السنوات الأخيرة، أحدث قطاع التكنولوجيا المالية تحولاً في الأنظمة المالية العالمية، حيث تقدم شركات التكنولوجيا المالية مجموعة واسعة من الخدمات المصرفية، مثل حلول الدفع والعملات الرقمية وتحويل الأموال والإقراض والتمويل وإدارة الثروات. ويؤثر هذا التحول على مستقبل الخدمات المالية التقليدية. ونتيجة لذلك، تعمل البنوك على تعديل نماذج أعمالها من خلال دمج التكنولوجيا المالية في بنيتها التحتية لتعزيز قدرتها التنافسية وزيادة استخدام التكنولوجيا المالية الحديثة لتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة (رشوان، 2022، ص 3).

وأخيراً يلعب تعزيز الشمول المالي دورًا حاسمًا في تحسين الوصول إلى الخدمات المالية لعدد أكبر من الأفراد والشركات، ويمكن تناول ذلك من زاويتين (زواید، 2021، ص 15):

- أولاً، من جانب العرض، من خلال توسيع الخدمات المالية المبتكرة وزيادة حجم المعاملات المالية.
- ثانيًا، من جانب الطلب، من خلال تبني أحدث تطبيقات التكنولوجيا المالية جنبًا إلى جنب مع استراتيجيات التعليم المالي الوطنية. يعالج هذا النهج قضية فجوات المعلومات ويساعد في التغلب على العديد من التحديات ذات الصلة، كما يؤثر بشكل إيجابي على دمج القطاع غير الرسمي في الاقتصاد الرسمي ويسهل الوصول إلى التمويل بشكل أفضل.

وهذا بدوره سيعزز جودة الخدمات المصرفية مع خفض تكاليفها وتحسين كفاءة الوساطة المالية بين الودائع والاستثمارات ويؤدي إلى زيادة الاستثمار في البنوك. ومع ذلك، يظل تسعير الخدمات المصرفية أحد أصعب التحديات التي تواجه البنوك بسبب عدم اليقين بشأن قبول العملاء للأسعار المقترحة لهذه الخدمات الجديدة. لذلك، فإن إجراء

أبحاث السوق وجمع البيانات ذات الصلة قبل تحديد الأسعار أمر بالغ الأهمية لاتخاذ قرارات مستنيرة. إن تطبيق استراتيجية تسعير مناسبة من شأنه أن يساعد في ترشيد هذه القرارات.

وبناءً على ما سبق يمكن صياغة التساؤل الرئيسي للدراسة على النحو التالي:

ما هو أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي؟

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي محاور استخدام التكنولوجيا المالية؟
- ما هو دور التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المالية؟
- هل يوجد أثر لاستخدام التكنولوجيا المالية على خفض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي؟

2. الدارسات السابقة:

يمكن تناول الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة وتقسيمها الى ثلاث مجموعات على النحو التالي:

1/2. المجموعة الأولى: الدراسات السابقة التي تناولت التكنولوجيا المالية:

1/1/2. دراسة (Catharine L., & Julapa :2018):

تهدف الدراسة إلى تقييم ما إذا كانت منصات الإقراض في مجال التكنولوجيا المالية يمكنها تقديم الائتمان إلى المناطق التي تعاني من نقص الخدمات من قبل البنوك التقليدية. وقد حللت البيانات من عام 2014 إلى عام 2016 من إحدى أكبر منصات التكنولوجيا المالية، باستخدام بيانات القروض المتاحة للجمهور (أسعار الفائدة، ونشأة القرض وتواريخ الاستحقاق) وخصائص مخاطر المقترض (مثل المهنة، ونسبة الدين إلى الدخل، والعمر، وملكية الأصول). بالإضافة إلى ذلك، أدرجت الدراسة بيانات من قنوات الإقراض التقليدية، باستخدام معلومات بطاقات الائتمان الشهرية من البنوك الكبرى، إلى جانب خصائص العملاء، وسجلات الائتمان، والبيانات المتعلقة بالودائع، وفروع البنوك، والعوامل الاقتصادية مثل استخدام البطاقات المحلية، ومتوسط الدخل، والكثافة السكانية. وكشفت النتائج أن أنشطة الإقراض في مجال التكنولوجيا المالية وصلت فعليًا إلى المناطق المحرومة، لا سيما تلك التي لديها عدد أقل من فروع البنوك أو حيث يخدم عدد صغير من الفروع عددًا كبيرًا من المقترضين. كما اكتسبت التكنولوجيا المالية حصة سوقية كبيرة في المناطق التي أشارت فيها المؤشرات الاقتصادية إلى بيئة أكثر تحديًا.

2/1/2. دراسة (عبدالرضا، مصطفي سلام، 2020):

هدفت الدراسة إلى استكشاف كيفية تأثير التكنولوجيا المالية، باعتبارها ابتكارًا ماليًا حديثًا، على القطاع المصرفي ومساهمتها في التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال تمكين مختلف الفئات الاجتماعية من الوصول إلى الخدمات الإلكترونية والاستفادة منها لتلبية احتياجاتهم. وخلصت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية تلعب دورًا حاسمًا في تعزيز العديد من جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية. كما قدمت العديد من التوصيات، أهمها أن الاستفادة من فوائد وتطورات التكنولوجيا المالية في تقديم الخدمات المصرفية تساعد بشكل كبير في تعزيز التنمية الاقتصادية.

3/1/2. دراسة (نيس، سعيدة، 2022):

هدفت الدراسة إلى التأكيد على أهمية الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في قطاع الخدمات المالية واستكشاف تأثير التكنولوجيا المالية على كل من الخدمات المالية والاقتصاد الأوسع. ودرست المفاهيم النظرية المتعلقة بالخدمات المالية والتكنولوجيا المالية والمؤسسات الناشئة في هذا المجال، مع الإشارة أيضًا إلى تجارب بعض الدول الرائدة. وخلصت الدراسة إلى أن القيود المفروضة على أداء الخدمات المالية ساهمت في انتشار تبني التكنولوجيا المالية على نطاق واسع، مما قلل من اعتماد العملاء على المؤسسات المصرفية التقليدية كمقدمي خدمات أساسيين ودفع تحول كبير في هيكل الخدمات المالية. ومع ذلك، على المستوى الاقتصادي الأوسع، لا يزال هناك تحدي في إدارة العدد الكبير من مستخدمي التكنولوجيا المالية داخل أنظمة الاتصالات والمعلومات.

2/2. المجموعة الثانية: الدراسات السابقة التي تناولت تكلفة الخدمات المصرفية:

1/2/2. دراسة (Anjan, Thakor. 2020):

هدفت الدراسة إلى مراجعة أدبيات التكنولوجيا المالية الناشئة، مع التركيز على كيفية تفاعل التكنولوجيا المالية مع الخدمات المصرفية من خلال معالجة أسئلة رئيسية، مثل:

- كيف تؤثر التكنولوجيا المالية على الائتمان والودائع وأسواق رأس المال؟

- ما هو التأثير الذي ستخلفه التكنولوجيا المالية على أنظمة الدفع؟
- كيف ستؤثر العقود الذكية على النظام المالي؟

وخلصت الدراسة إلى أنه في حين من غير المرجح أن تحل شركات الإقراض من نظير إلى نظير محل البنوك في المستقبل القريب، فإنها ستستحوذ على بعض حصة السوق، وخاصة عندما تواجه البنوك قيودًا على رأس المال أو عندما يفتقر المقترضون إلى الضمانات اللازمة للقروض المضمونة. ومع ذلك، يظل هذا الاستنتاج مؤقتًا حيث لا يزال البحث في هذا المجال في مراحله المبكرة، كما تكمن الإمكانات الأكثر أهمية للتكنولوجيا المالية في أنظمة الدفع، وقد أظهر إدخال أدوات مالية جديدة بالفعل آثارًا كبيرة على السياسة النقدية. ليس هناك شك في أن العملات الرقمية ستحل محل النقد في نهاية المطاف، ولكن تظل الأسئلة قائمة بشأن التوقيت والشكل الذي ستدمج به البنوك المركزية هذه العملات في نظام الدفع. ومن المتوقع أن تعمل العقود الذكية على تحويل العقود المالية بشكل جذري. ومع ذلك، فإن الشكل المستقبلي للعقود المالية المحددة وتأثيرها على تداول الأوراق المالية والبنوك وشركات التأمين وغيرها من الوسطاء الماليين لا يزال غير مؤكد.

2/2/2. دراسة (Vučinić, Milena. 2020):

منذ الأزمة المالية العالمية الأخيرة، أصبحت الآليات والمعايير التنظيمية أكثر صرامة، مما أدى إلى تعزيز مرونة البنوك بشكل كبير والمساهمة بشكل إيجابي في الاستقرار المالي. وإلى جانب المؤسسات المالية التقليدية، التي تخضع للتنظيم الدقيق، أدخلت التطورات التكنولوجية في الخدمات المالية - المعروفة باسم FinTech - اتجاهات جديدة، مثل الإقراض السريع من نظير إلى نظير الذي يربط مباشرة بين المقرضين والمقترضين. وقد أدى هذا إلى زيادة الضغوط على صناع السياسات والجهات التنظيمية. كما بحثت الدراسة في التأثيرات المحتملة لـ FinTech على الاستقرار المالي، مسلطة الضوء على آثارها على السوق وناقشت كل من فوائد ومخاطر الابتكارات المالية المدفوعة بالتكنولوجيا. وخلصت الدراسة إلى أن التعاون الدولي بين الجهات التنظيمية ضروري للحفاظ على الاستقرار المالي في مواجهة التطورات التكنولوجية. لقد أعادت FinTech تشكيل توقعات المستهلكين، مع سعي المزيد من المستخدمين إلى خدمات سريعة وسهلة الوصول عبر الهواتف المحمولة والأجهزة الأخرى. وفي حين توفر التقنيات المالية الجديدة فرصًا لتوسيع الخدمات المالية، فإنها تفرض أيضًا مخاطر إضافية على النظام المالي، بما في ذلك مخاطر التمويل الأصغر والمخاطر المالية الأوسع.

3/2/2. دراسة (قشي، مريم، بركان، إيمان،2021):

هدفت الدراسة إلي التعرف علي شركات التكنولوجيا المالية وأهم القطاعات التي تنشط بها، ووضع تصور شامل لمستقبل الصناعة المالية والمصرفية في ظل تواجد شركات التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلي معرفة الطريقة التي تغيرت بها الخدمات المصرفية بعد دخول شركات التكنولوجيا المالية للاستثمار في القطاع المالي والمصرفي، وذلك حيث ظهر عصر التكنولوجيا المالية كشركات تقدم خدمات مستهدفة وسريعة وذلك لتوفير مجموعة من الحلول المالية للمستهلكين، مثل هذا النوع المبتكر من الخدمات خلق بيئة تنافسية جديدة قائمة علي استخدام التكنولوجيا. وتوصلت الدراسة إلى ان التكنولوجيا المالية حسنت الخدمات المالية والمصرفية للمستهلكين بشكل كبير، حيث قامت بتوفير بدائل لتلك الخدمات بما في ذلك الإقراض والمدفوعات، غير أن مستقبل الصناعة المالية المصرفية يكمن في الانتقال من المنافسة إلى تطوير أشكال أخري من التعاون مع البنوك.

3/2. المجموعة الثالثة: الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين التكنولوجيا المالية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية:

1/3/2. دراسة (شحاته، محمد موسي، 2019):

هدفت الدراسة إلى التحقق من كفاءة التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي، كما تهدف إلى توضيح الدور الذي يمكن أن تلعبه التكنولوجيا المالية في تحقيق الشمول المالي وتعميقه، حيث تم استخدام البيانات الثانوية التي تم تجيعها من المؤلفات المرتبطة بموضوع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى استنتاج مفاده أن التكنولوجيا المالية يتم تطبيقها بشكل شامل لتحقيق أهداف مالية شاملة، كما تظهر نتائج الدراسة أيضًا أن النظام المالي قد خضع لعملية تحول، حيث أن التكنولوجيا المالية تعمل على تغير الخدمات المالية وتقدمها بالشكل الذي يجعلها أكثر سرعة وشفافية وأمناً وذات تكلفة منخفضة وجودة عالية، كما أن لها تأثير كبير على التكاليف، وزيادة الوصول العام إلي الجمهور، وتوافر

نماذج التمويل الأصغر، وفي عصر التكنولوجيا المالية، أصبحت تكنولوجيا نقطة البيع (POS)، ونظم المعلومات الإدارية، ونظم الاستجابة الصوتية التفاعلية (IVR)، والبطاقات الذكية، وماكينات الصرف الآلي (ATMs) من بين أهم التكنولوجيات التي دخلت التمويل الأصغر عبر السنوات، وبالتالي تستنتج الدراسة أنه تدعم ابتكارات التكنولوجيا المالية توسيع خدمات الشمول المالي وأن تصل إلي فئات من المجتمع كانت مهمشة ويصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية.

2/3/2. دراسة (عبد الله، هدي محمد،2019):

كان الهدف الرئيسي للدراسة هو تحديد معايير الإطار النظري للتكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية، إلى جانب فحص الأساليب والاستراتيجيات التي قد تتخذها البنوك للتعامل مع التكنولوجيا المالية الناشئة، وتحديد وتصنيف طبيعة المخاطر التي تواجه البنوك نتيجة استخدام التكنولوجيا المالية، وكذلك محاولة الحد من مخاطر التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية من خلال محاولة تقديم إطار حوكمة مصرفية وإرشادات إفصاح في ضوء المتطلبات المحاسبية المتعلقة بنمو الخدمات المصرفية الرقمية المفتوحة. وتوصلت الدراسة إلى أن التكنولوجيا المالية تدعم بدرجة عالية تفعيل أهداف الشمول المالي في ضوء توجه الدولة إلي توفير الخدمات المالية لغير المتعاملين مع الجهات المصرفية، بالإضافة الي أن الخدمات المصرفية الرقمية المفتوحة تؤدي إلى إعطاء البنوك دوراً جديدا من إعادة الوساطة بين التكنولوجيا المالية والعملاء، كما أنها تعيد ترتيب قيمة الخدمات المصرفية.

3/3/2. دراسة (Kou,2021):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على استثمارات التكنولوجيا المالية في البنوك الأوروبية، حيث استخدم الباحثون نموذج لترتيب البدائل المختلفة للتكنولوجيا المالية وفقاً لأهميتها في القطاع البنكي الأوروبي. وتوصلت الدراسة الى أن تطبيقات الدفع وتحويل الأموال من أهم البدائل التي تحقق أهداف استخدام التكنولوجيا المالية في القطاع البنكي الاوروبي، وأن العوامل التي تلعب دوراً مهماً في استخدام التكنولوجيا المالية اشباع توقعات العملاء وتقليل التكاليف.

من استعراض الدراسات السابقة يستخلص الباحث ما يلي:

- تعتبر الدراسة الحالية بناءً معرفياً وتراكمياً للدراسات السابقة حول الموضوع، وتأتي استكمالاً لما بدأه الباحثون، فهي تُبنى على ما توصلوا إليه من نتائج، وما قدموه من توصيات.
- اتفقت معظم الدراسات على أن التكنولوجيا المالية تؤثر على الاستقرار المالي للمنشأة؛ حيث أصبحت الآليات أكثر صرامة مما يؤدي إلى التحسن الكبير في الصمود والاستقرار المالي، كما تؤثر التكنولوجيا المالية على السياسة النقدية حيث إن العملات الرقمية سوف تحل محل العملات النقدية.
- اتفقت بعض الدراسات على أن الأنترنت والهواتف المحمولة هي مسرع رئيسي لتفعيل الشمول المالي حيث إن استخدام الخدمات البيانات المالية الرقمية أرخص وأكثر ملائمة لتقديم الخدمات المالية للسكان غير المتعاملين مع البنوك في المناطق النائية والريفية لذلك فزيادة معدلات استخدام الخدمات المالية الالكترونية تلك يؤدي الي زيادة مستوي الشمول المالي وغزو أسواق جديدة.
- هناك اتفاق بين معظم الدراسات على أهمية تبني البنوك استراتيجيات التكنولوجيا المالية لتحسين نوعية الخدمات المالية المقدمة وتوفير كافة البيانات للأفراد بشكل دقيق وفي الوقت المناسب وبالأخص لغير المتعاملين مالياً وبالتالي زيادة الثقة في المعاملة مما يسهم في خفض تكلفة الخدمات المصرفية وتفعيل متطلبات الشمول المالي.
- هناك ندرة في الدراسات العربية التي حاولت اختبار العلاقة بين التكنولوجيا المالية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية وخاصة في بيئة الأعمال المصرية (على مدي علم الباحث)، وفي حالة تحقق ذلك فإن الباحث يتوقع أن تسهم هذه الدراسة في تحسين إدراك البنوك لأهمية التكنولوجيا المالية ودورها في تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية وزيادة جودتها.

ويتضح مما سبق أن الدراسات السابقة لم تركز على التكنولوجيا المالية وأثر استخدامها على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية. وهو ما تسعي إليه الدراسة البحثية الحالية حيث ستتناول أثر استخدام التكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي. والتي سيكون محور اهتمامها تسليط الضوء على (المتغير المستقل) التكنولوجيا المالية وعلاقتها بتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية. (باعتباره المتغير التابع). كما تختلف الدراسة الحالية عن بعض الدراسات السابقة من حيث بيئة التطبيق وفترة الدراسة.

3. أهداف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة يتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في قياس وتفسير العلاقة بين استخدام التكنولوجيا المالية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، ويمكن تحقيق هذا الهدف من خلال الأهداف الفرعية التالية:

- توضيح دور تطبيقات التكنولوجيا المالية في دعم عناصر الشمول المالي.
- التعرف على أثر استخدام تطبيقات التكنولوجيا المالية على تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية.
- بيان أثر الشمول المالي على تخفيض تكاليف الخدمات المصرفية.

4. أهمية الدراسة:

تحقق الدراسة أهمية خاصة في المجالين العلمي (الأكاديمي) والعملي (التطبيقي)، على النحو التالي:

1/4. الأهمية العلمية:

تتمثل أهمية الدراسة من الناحية الأكاديمية في إثراء الفكر المحاسبي المعاصر، حيث إنها تتناول موضوع بحثي يمثل محل اهتمام الأدبيات المحاسبية في الوقت الحالي.

2/4. الأهمية العملية:

تحول قطاع الخدمات المصرفية من خلال التكنولوجيا المالية الرقمية يضع ضغوط على البنوك التقليدية لتقديم خدمات أكثر كفاءة من حيث التكلفة ونظام خدمات مصرفية فعال مع جودة أفضل لتلبية متطلبات العملاء، هذه التكنولوجيا المالية تخلق آليات تعيد هيكلة وتشكيل وتوجيه تدفقات المعلومات المالية والمصرفية، بالإضافة لأهميتها في تدعيم الشمول المالي في إطار التوجهات الدولية والسياسة العامة للدولة، ونظراً للمخاطر المتنوعة المرتبطة باستخدامها في القطاع المصرفي.

5. منهج الدراسة:

يعتمد الباحث في سبيل تحقيق أهداف الدراسة وفي ضوء طبيعة المشكلة على الجمع بين المنهجين الاستقرائي والاستنباطي على النحو التالي:

1/5. المنهج الاستقرائي:

حيث قام الباحث بالاطلاع واستقراء عدداً من الدراسات العلمية التي تضمنها الفكر المحاسبي ذات الصلة بمتغيرات الدراسة، من خلال دراستها وتحليلها للوقوف على ما توصلت إليه هذه الدراسات ونقاط الاتفاق والاختلاف فيما بينها والمتعلقة باستخدام التكنولوجيا المالية كأحد التقنيات الحديثة على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية.

2/5. المنهج الاستنباطي:

استخدم الباحث هذا المنهج بهدف الكشف عن النتائج المنطقية المترتبة على اختبار الفروض الأساسية للبحث، وذلك من خلال القيام بدراسة ميدانية على عينة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية تخصص المحاسبة والمراجعة والمهتمين بموضوع الدراسة، أخصائي تكنولوجيا المعلومات والمحاسبين بالبنوك المصرية، حيث تم استقصاء أراء أفراد العينة وتحليلها لتأكيد اختبار فروض الدراسة مع ما توصلت إليه نتائج الدراسة النظرية.

6. فروض الدراسة:

اعتماداً على التساؤلات التي استندت عليها مشكلة الدراسة يقوم الباحث باختبار الفرض الرئيسي التالي في صورته الصفرية " لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي".

7. تنظيم الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وتحقيقاً لأهدافها يحاول الباحث في الأجزاء التالية بناء الإطار النظري للدراسة وذلك من خلال تناول ما يلي:

- محاور التحول إلى التكنولوجيا المالية.
- أساسيات حول الخدمات المصرفية.

- دور التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المالية.
- العلاقة بين التكنولوجيا المالية وتكاليف الخدمات المصرفية.
- الدراسة الميدانية لقياس وتفسير العلاقة بين التكنولوجيا المالية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية.

ثانياً: الإطار النظري للدراسة:

1. محاور التحول إلى التكنولوجيا المالية:

لقد تطورت التكنولوجيا المالية بشكل تدريجي من خلال التحولات الكبيرة والصغيرة التي تهدف إلى تعزيز أداء النظام المالي. ويمكن تصنيف تطورها إلى ثلاث مراحل رئيسية، كما هو موضح أدناه:

أ. مرحلة التكنولوجيا المالية Fintech 1.0 خلال الفترة من 1866 إلى 1967:

يعود أصل التكنولوجيا المالية إلى اختراع آلة الطباعة، التي مكنت البلدان من إنتاج الأوراق النقدية كشكل من أشكال العملة. ومع ذلك، حدث التقدم الأكثر أهمية مع اختراع التلغراف في عام 1866، والذي كان بمثابة إنشاء أول كابل عبر الأطلسي وبداية العولمة الاقتصادية. وبحلول عام 1918، أصبح التلغراف الأساس لخدمات Fedwire المالية، وهو نظام اتصالات خاص طورته بنوك الاحتياطي الفيدرالية لتسهيل تحويلات رأس المال بين البنوك الاحتياطية الاثني عشر. واستمرت التحويلات المصرفية في الاعتماد على التلغراف حتى أوائل سبعينيات القرن العشرين. (Anyfantaki, 2016, PP: 48-50).

تم إنشاء الكثير من البنية التحتية للتكنولوجيا المالية بين عامي 1950 و1970، بدءًا من إطلاق بطاقة الائتمان الحديثة من قبل Diners Club في عام 1950. تم تقديم أجهزة الصراف الآلي (ATMs) في الستينيات، على الرغم من أنها لم تبدأ في استبدال البنوك التقليدية حتى السبعينيات. خلال الستينيات، ظهرت أيضًا شركات الوساطة، مع تطوير أول نظام إلكتروني لأسعار الأسهم. في عام 1966، تم إنشاء شبكة التلكس العالمية، مما مهد الطريق لمزيد من التقدم في التكنولوجيا المالية. في نفس العام، تأسست جمعية بطاقات Interbank، والتي أصبحت الآن MasterCard في الولايات المتحدة، وتم تركيب أول جهاز صراف آلي في عام 1967 في فرع بنك باركليز في لندن. (Panetta,2018, PP: 2-5).

ب. مرحلة التكنولوجيا المالية Fintech 2.0 خلال الفترة من 1967 إلى 2008:

وقد شهدت هذه الفترة التحول الرقمي للقطاع المالي. ففي عام 1968، تأسس مكتب انتر كمبيوتر في المملكة المتحدة، والذي تطور فيما بعد إلى نظام الدفع BACS. وفي عام 1970، تم تقديم نظام CHIPS، مما مكن البنوك الأكثر نشاطًا في العالم من تحويل وتسوية المدفوعات بالدولار الأمريكي. وفي نهاية المطاف، أدى دمج أنظمة الدفع المحلية إلى إنشاء SWIFT في عام 1973، تلاه انهيار بنك Herstatt في عام 1974. وعلى جانب العملاء، حلت Fintech 2.0 محل نظام تداول الأوراق المالية في القرن السابع عشر بتداول الأوراق المالية غير الملموسة. وتم تقديم أول خدمات مصرفية إلكترونية في الولايات المتحدة في عام 1980 وفي المملكة المتحدة في عام 1983. وقد أدى ظهور الإنترنت في عام 1990 إلى تقدم كبير في التكنولوجيا المالية. وفي عام 1995، مكنت شركة Wells Fargo، وهي شركة خدمات مالية أمريكية، العملاء من تحديث حساباتهم إلكترونيًا عبر الويب. وبحلول عام 2005، شهدت المملكة المتحدة ظهور البنوك التي تعمل بالكامل بدون فروع مادية. (Arner et al, 2015, PP: 10-12).

جـ. مرحلة التكنولوجيا المالية Fintech 3.0 خلال الفترة من 2008 حتى اليوم:

كانت الأزمة المالية في عام 2008 هي بداية فترة الثورة الثالثة للتكنولوجيا المالية حيث حلت الابتكارات الرقمية محل الأنشطة المالية التقليدية، ويرجع السبب الرئيسي وراء ثورة التكنولوجيا المالية الحديثة الي:

فقدان ثقة الجمهور في المؤسسات المصرفية وتحول النظرة العامة للنظام المصرفي الي الأسوأ.

ارتفاع معدلات البطالة وتخفيض مرتبات العاملين، مما نتج عنه بحث جزء ضخم من العمال المهرة والخبراء عن فرص عمل داخل مجال التكنولوجيات المالية.

ومع تطور الانترنت والويب وتكنولوجيا المعلومات والحوسبة السحابية وقدرات مشاركة المعلومات عبر الويب، بدأت خدمات التكنولوجيا المالية تحل محل القنوات المصرفية التقليدية، حيث أصبح بالإمكان تحويل الأموال

بين العملاء وبين المنشآت وبعضها البعض وبين المستهلكين مباشرة من خلال الحاسب الآلي وشبكة الانترنت والهواتف الذكية حيث نعيش حالياً في جيل التكنولوجيا المالية الثالث FinTech 3.0 مع احتمالات ظهور الجيل الرابع من التكنولوجيا المالية FinTech 4.0 خلال السنوات القادمة (Arner.2016, PP: 8 – 15).

وخلال هذه المرحلة، ظهرت البتكوين في عام 2009 متبوعة بالعملات المشفرة الأخرى باستخدام تقنية البلوك تشين (blockchain) يعني اعتماد الهواتف الذكية، وبالتالي تصبح الأجهزة المحمولة الوسيلة الأساسية التي يستخدمها الأشخاص للوصول الي الويب والخدمات المالية الأخرى.

وفي عصرنا الحالي، أصبحت التكنولوجيا المالية تؤثر في كل مجال من مجالات النظام العالمي، فقد شهدنا تأثيرها الكبير في الصين، متمثلاً في شركات ALI BABA، Baidu وTencent التي أحدثت تطوراً جذرياً في عملية الشراء وسداد المدفوعات، ولكون البيئة المصرفية التقليدية للصين غير قادرة على تغطية جميع العملاء، بينما التطور التاريخي حاضراً في انحاء البلاد، مما جعل دولة الصين أرضاً خصبة لمظاهر التكنولوجيا المالية، حيث أوجدت وسائل وأساليب بديلة لخدمات المصارف التقليدية. كذلك بدأت الأسواق الناشئة، لاسيما في أفريقيا وآسيا في خوض تجربة التكنولوجيا المالية، مدعومة بسياسات حكومية متعددة ضمن إطار تحقيق التنمية الاقتصادية لهذه الدول (ولمان، 2019، ص 10).

1/1. مفهوم التكنولوجيا المالية:

تشير التكنولوجيا المالية (Financial Technology / fintech) إلي المفهوم الواسع الذي يعبر عن كل الشركات التي تقدم كلاً من الخدمات المصرفية والخدمات المالية وذلك باستخدام الانترنت والهواتف المحمولة والسحابة الالكترونية والبرمجيات مفتوحة المصدر، وتجدر الإشارة أنه يمكن استخدام اصطلاح التكنولوجيا المالية في وصف ظاهرة التحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا الجديدة في القطاع المالي وقطاع التأمين وقطاع الخدمات المصرفية، وبالتالي فقد ظهر التوجه الذي من خلاله أصبحت الخدمات الابتكارية الجديدة والصديقة للمستخدم التي تقدمها الشركات التكنولوجية تحل محل الخدمات المصرفية التقليدية، وبالتالي يمكن تصنيف التكنولوجيا المالية علي أنها نوع جديد من الخدمات المالية (kortina, 2019, P: 10).

وذكر معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن أن التكنولوجيا المالية هي عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك (حمدي، 2019، ص 408).

التكنولوجيا المالية أو التقنية المالية (Fintech) هو مصطلح انجليزي يمزج بين كلمتين وهما Financial وTechnology ويعني ذلك التقنيات التي تستخدم في تجويد أو عرض الخدمات المالية، حيث يعد مصطلح التكنولوجيا المالية من أكثر المصطلحات استخداماً في وقتنا الحالي (بومود وآخرون، 2020: ص 335).

وتشير التكنولوجيا المالية إلى الخدمات المالية التي أصبحت متاحة بفضل التقدم التكنولوجي الرقمي، مع التأثير بشكل حيوي على المالية. (التي تقدم نموذجية من خلال المنشآت المالية التقليدية خاصة البنوك وهذا التأثير يأتي من خلال تكاليف منخفضة وخدمات مالية متطورة تناسب احتياجات العملاء، كما تستخدم التكنولوجيا المالية نظم معلومات ابتكارية وتكنولوجيا التشغيل الألي في الخدمات المالية، تكنولوجيا رقمية حديثة تقدم خدمات مالية أكثر كفاءة من حيث التكلفة في أجزاء من القطاع المالي تمتد من الإقراض إلي إدارة الأصول ، ومن استشارات المحفظة الاستثمارية إلي نظم الدفع البديلة وتحليل البيانات الكبيرة وتحويل طريقة تقديم الخدمات المصرفية والوساطة المالية (Xavier V:2019 :P. 6).

وعرفها صندوق النقد الدولي أيضا بأنها التكنولوجيا التي لديها القدرة على تحويل الخدمات المالية لتنشيط نماذج الأعمال الحديثة، والتطبيقات، والعمليات، والمنتجات (Beck, T., 2020 :P 12).

وعرفت بأنها "التكنولوجيا التي لديها القدرة على تحويل الخدمات المالية لتحفيز نماذج الأعمال الجديدة، مثل التطبيقات، العمليات، والمنتجات، وتطوير نماذج، وعمليات. حيث تقلل التكنولوجيا المالية من تكاليف المعاملات، مما يسهل تخزين المعلومات والدراسة عنها وتتبعها ونسخها والتحقق منها. كما أنها تقلل بشكل كبير من التكاليف الثابتة لتقديم الخدمات المالية (Cleo, Jacqueline, 2022: P 17).

ويرى الباحث ان التكنولوجيا المالية هي تقنيات تكنولوجية او ابتكار مالي مدعوم بالتكنولوجيا تعمل على تطوير الخدمات المالية التقليدية لتقدمها بشكل أسرع وأفضل، وأكثر مرونة، وجودة، وشفافية.

2/1. خصائص التكنولوجيا المالية:

يمكن حصر أهم خصائص التكنولوجيا المالية في النقاط التالية (رزق الله، عبدالرحمن، 2018، ص93)، (صلية، وشارفي،2020، ص 302):

- التكنولوجيا بمفاهيمها المختلفة ليست هدفا في حد ذاته، بل وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها.
- إن الخدمات المالية والمصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا المالية،
- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا المالية على أداء الخدمات المالية والمصرفية، بل يمتد إلى المصاريف الإدارية.
- الوصول لكل المستخدمين: تستهدف الشركات الناشئة كل الطبقات والفئات، وتقوم بتعزيز إمكانياتها بشكل مستمر عن طريق الشراكات، أو إعادة تصميم المنتجات المصممة للعملاء ذوي الدخل المحدود.
- المرونة والقدرة على تحمل التكاليف: توفر الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عروضاً وخططاً عدة للدفع مقابل السلع والخدمات.
- تصميم محوره العميل: تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتركيز على طلبات المستخدم فتصمم منتجات بسيطة وسهلة.
- السرعة: تسمح التحليلات القوية لشركات التكنولوجيا المالية بالحركة السريعة، إذ يتم إنجاز المعاملات في بضعة دقائق مستفيدة من البيانات الضخمة والخوارزميات.
- سياسة البيانات أو الهواتف المحمولة: تستطيع هذه السياسة تحسين المنتجات والخدمات المقدمة للعملاء، كما تسمح لأصحاب الأعمال التجارية باتخاذ قرارات أفضل واستغلال الفرص

3/1. أهداف التكنولوجيا المالية:

اتفقت العديد من الدراسات (Ahmed &Monir: 2019, P. 30)، (جازية، محمد، 2019، ص 156)، (Amstad, 2019, PP. 1-4)، (Mohamed, 2018: PP 5-9) ان التكنولوجيا المالية تهدف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الجوهرية في مجال الخدمات المالية ويمكن تحديد أهم هذه الأهداف من خلال النقاط التالية:

- تلعب التكنولوجيا المالية دوراً فعالاً في التحويلات السريعة للأموال، حيث يستطيع الأفراد حالياً تحويل الأموال بدون الذهاب إلى المؤسسات المالية.
- دعم التجارة الالكترونية من خلال تمكين العملاء والمستهلكين من تصفح وشراء المنتجات ودفع ثمنها عبر الانترنت.
- استخدام التكنولوجيا بهدف عرض أفضل الحلول للخدمات المالية، مما يجعلها أسهل في الوصول إليها.
- تضيف التكنولوجيا المالية قيمة للخدمات المالية الحالية وتخفض التكاليف بصورة أكثر كفاءة وفاعلية.
- تسمح التكنولوجيا المالية بالوصول الي الخدمات المالية بين الأفراد بمستوي مرتفع من الشفافية والنزاهة والمصداقية.
- تسهل على الشركات إمكانية الوصول الي الخدمات والمنتجات المالية بتكلفة منخفضة مقارنة بالمؤسسات المالية التقليدية.
- تعمل التكنولوجيا المالية على خفض تكاليف المعاملات وخفض مستويات عدم تماثل المعلومات وتعزيز الشفافية والنزاهة.

4/1. أهمية التكنولوجيا المالية:

تبرز أهمية التكنولوجيا المالية كونها احدى القنوات الرئيسية في خدمة المستفيدين من خلال منتجاتها وخدماتها المالية الحديثة وأنها تقدم تقنيات كبيرة للمصارف تساهم في تمويل المؤسسات المختلفة وأسواق راس المال فضلا عن تحليل البيانات والقوائم المالية والمدفوعات وإدارة الزبائن لأموالهم، كما تساهم التكنولوجيا بشكل أساسي بخفض التكاليف وزيادة رؤوس الأموال بالكمية والسرعة المناسبين لجميع المستفيدين، فضلا عن ذلك فان التكنولوجيا المالية تفرض على المنظمين والمشاركين في السوق تحديات في الموازنة بين العوائد والمخاطر المحتملة للابتكارات المالية

الحديثة لضمان استمرارهم وبقائهم في السوق كما للتكنولوجيا دورا مهما في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي للاقتصاد من خلال تمكين الافراد والمؤسسات من الوصول الى الأدوات المالية كالتسهيلات الائتمانية وغيرها بسهولة (إسكندر، 2020، ص 98) ، وقد استقرت بعض الدراسات علي أهمية ابتكارات التكنولوجيا المالية والتي يمكن تلخيصها فيما يلي (شحاته، 2019، ص 17) :

- تغطي مجموعة كبيرة من الخدمات المالية مثل عمليات التمويل الجماعي، وحلول الدفع عبر الهاتف، والتحويلات المالية الدولية، وأدوات إدارة المحافظ الاستثمارية بالأنترنت والتي عجزت المصارف التقليدية عن تقديمها لعدد كبير من المتعاملين.
- تعمل على تغيير هيكل الخدمات المالية بشكل عام ومنهجية واليات تقديم الخدمات المصرفية للزبائن بشكل خاص مما يجعلها أسرع وأرخص وأكثر إتاحة لهذه الخدمات وأمنا وشفافية
- تساعد في وصول البنوك الي عتبة العميل من خلال التغلب على القيود المفروضة للوصول الجغرافي/ المادي في الخدمات المصرفية التي تقدمها الفروع.
- تساعد في تحسين جودة ونوعية الخدمات المالية المقدمة لتصبح في أي وقت وأي مكان اذ يتم التركيز على تقديم الخدمات المالية وتسليمها للزبائن وزيادة فرص البيع عبر الحدود ونقاط الاتصال متعددة القنوات لاستهلاك تلك الخدمات.
- تسهم في ترشيد تكاليف الخدمات المالية المقدمة لشبكة كبيرة من الأفراد والمؤسسات بمختلف المواقع والقطاعات، مقارنة بتكاليف تقديمها عبر الفروع التقليدية.
- تسهم في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات المالية والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية فكلما كانت هذه المؤسسات أكثر تقدماً من الناحية التكنولوجية زادة قدرتها على المنافسة بالمستويين الإقليمي والدولي.
- تدعم بشكل رئيسي زيادة الاختراق المصرفي والتوسع في خدمات الشمول المالي لقطاع عريض من الفئات المهمشة التي يصعب الوصول اليها بالشكل التقليدي.

5/1. استراتيجيات التكنولوجيا المالية:

هناك مجموعة من الاستراتيجيات الجوهرية التي تقوم عليها التكنولوجيا المالية ويمكن حصر أهم هذه الاستراتيجيات في ثلاث نقاط رئيسية وهي:

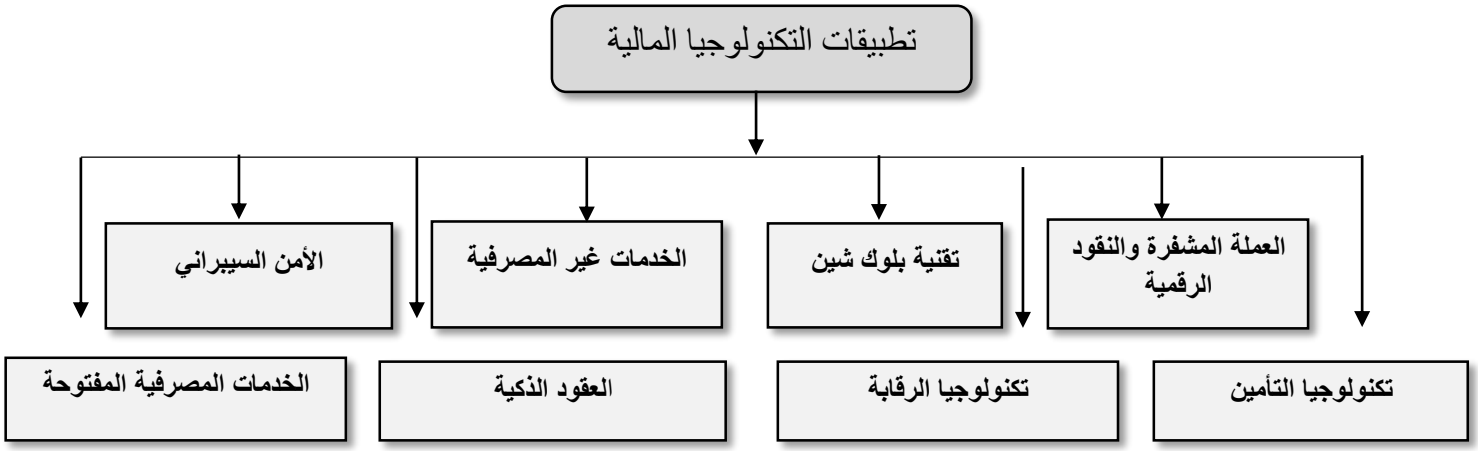
- **ملء الفجوات والثغرات في القطاعات الجديدة والتي تتردد البنوك والمؤسسات المالية الحالية في ملأها،** على سبيل المثال قد تكون هناك بعض القطاعات أو المناطق النائية والتي يكون توفير الخدمات المالية فيها من خلال إنشاء فروع البنوك وتقديم الخدمات المالية أمراً غير مربحاً بالنسبة لهذه البنوك تماماً، وفي ظل ذلك نجد بعض التكنولوجيا المالية مثل خدمات المدفوعات عبر الهاتف المحمول تصل إلى ملايين العملاء وتعمل على تغطية مثل هذه المناطق (Bazarbash & Beaton, 2020, P. 25).
- **عرض بعض الخدمات المالية المتداخلة مع خدمات المؤسسات المالية الحالية،** حيث تقوم بعض التكنولوجيات المالية بعرض الخدمات المالية التي تتداخل مع الخدمات المالية التي تقدمها البنوك والمؤسسات المالية التقليدية، وهذا يخلق نوعاً من المنافسة بين شركات التكنولوجيا المالية والمؤسسات المالية التقليدية، فتجد بعض شركات الخدمات المالية تتنافس مع المؤسسات المالية والمصرفية التقليدية من خلال تقديم خدمات أكثر فعالية من ناحية التكلفة، وتجد شركات التكنولوجيا المالية تعرض خدمات تحويل الأموال بتكلفة أقل بكثير من البنوك (He et al, 2017, P.11).
- **الاكتفاء بتقديم الخدمات للمؤسسات المالية التقليدية،** فقد تجد بعض شركات التكنولوجيا المالية لا تتعامل مع المستخدمين النهائيين وتكتفي بتقديم الخدمات للمؤسسات المالية التقليدية ويعمل ذلك على دعم القدرات التكنولوجية للمؤسسات التقليدية من خلال تنفيذ الحلول الجديدة مثل تحليلات البيانات الضخمة مع استخدام اللوغاريتمات المتقدمة والذكاء الصناعي (Graham, 2020: P 9).

6/1. صور لابتكارات وتطبيقات التكنولوجيا المالية:

بالنظر للتطبيقات الابتكارية المرتبطة بصناعة الخدمات المالية والمصرفية، توفر التكنولوجيا المالية عدداً من التطبيقات والتي تتمثل في (Rauniyar, 2021: P 16):

- **العملة المشفرة والنقود الرقمية:** هي عملة رقمية تعتمد على التشفير لإنشاء وتنظيم العملة وتداولها مثل عملة البيتكوين، ويتم تشغيل معظم العملات المشفرة باستخدام تقنية بلوك شين.
- **تقنية بلوك شين:** تكنولوجيا لامركزية يتم من خلالها إجراء المعاملات بين مستخدمي هذه التكنولوجيا بدون أي وسيط، أي لا يوجد من يتحكم بالعمليات التي تتم من خلالها.
- **العقود الذكية:** التي تستخدم برامج الكمبيوتر (غالباً ما تستخدم Block chain) لتنفيذ العقود بين المشتريين والبائعين تلقائياً.
- **الخدمات المصرفية المفتوحة:** التي تتيح حق الوصول إلى البيانات المصرفية.
- **تكنولوجيا التأمين:** التي تسعي إلى استخدام التكنولوجيا لتبسيط صناعة التأمين.
- **تكنولوجيا الرقابة:** التي تسعي إلى دعم شركات الخدمات المالية لاتباع القواعد التنظيمية خاصة تلك التي تغطي بروتوكولات مكافحة غسيل الأموال والاحتيال.
- **الخدمات غير المصرفية:** التي تسعي إلى خدمة الأفراد منخفضي الدخل الذين يتم تجاهلهم من قبل البنوك التقليدية أو شركات الخدمات المالية الرئيسية.
- **الأمن السيبراني:** يطلق عليها أيضاً (أمن المعلومات) ويعني حماية الأنظمة والممتلكات والشبكات والبرامج من الهجمات الرقمية التي تهدف عادة للوصول إلى المعلومات الحساسة، أو تغييرها أو اتلافها.

ويمكن تلخيص وعرض التطبيقات الابتكارية للتكنولوجيا المالية من خلال الشكل التالي:



شكل رقم (1)

التطبيقات الابتكارية للتكنولوجيا المالية

المصدر: من إعداد الباحث.

2. تعريف الخدمة المصرفية الإلكترونية:

تعبر الخدمات المصرفية عن الأعمال التي تؤدي للمتعاملين بناء على طلبهم أو لزوماً لمعاملاتهم مع المصرف، وتعد الخدمات المصرفية في المصارف بصفه عامة الواجهة الرئيسية للمتعاملين مع المصرف، ووسيلة هامة لجذب المتعاملين الجدد والحفاظ على المتعاملين الحالين، فهي بوابة العبور للتعامل في أنشطة المصرف المختلفة (البلتاجي، محمد، 2021، ص 63).

أما الخدمات المصرفية الالكترونية فيمكن اعتبار أنها: تقديم المصارف الخدمات المصرفية من خلال شبكات اتصال الكترونية تقتصر صلاحية الدخول إليها أو المشاركة فيها وفقاً لشروط العضوية التي تحددها المصارف وذلك من خلال أحد المنافذ على الشبكة كوسيلة لاتصال العملاء بها (محمود، خالد أحمد علي، 2019، ص 349).

كما يمكن تعريفها بأنها مجموعة العمليات المصرفية التقليدية والمبتكرة التي يؤديها المصرف للعميل بواسطة وسائل الاتصال الالكتروني، كشبكات الاتصال (الانترنت والهواتف الذكية) وغيرها من الوسائل المتطورة، وتقتصر

الاستفادة من هذه الخدمات على العملاء المشاركين والمؤسسات الحكومية وفق شروط تضعها المصارف (علي، ايلاف فاخر كاظم، 2019، ص 24).

ويستنتج الباحث مما سبق أن الخدمات المصرفية الالكترونية تنطوي على تقديم خدمات مصرفية سواء كانت تقليدية أو حديثة من خلال شبكات اتصال الكترونية، حيث تشمل هذه الخدمات العديد من المزايا التي تسهل على العملاء الوصول الي حساباتهم المصرفية واجراء المعاملات المالية بسرعة وسهولة.

1/2. خصائص الخدمات المصرفية الالكترونية:

حتى تؤتي الخدمة المصرفية ثمارها وتحقق الفوائد العائد من تقديمها فإنها لابد من تميزها بخصائص وصفات معينة ويمكن ايجاز بعضها كالتالي: (بونفله، صليح، 2020، ص 34)

- أنها خدمات تتم عن بعد دون وجود شخصي مباشر بين أطرف العلاقة المصرفية، فهي خدمات عبر الحدود لا تعرف قيوداً جغرافية.
- تؤمن للمصارف وسائل جديدة للإعلان عن خدماتها المصرفية وامداد العملاء بالمعلومات عن أرصدتهم، وتوفير الخدمات الممكنة، كدفع الكمبيالات وإدارة الأرصدة المصرفية وتحويل الأموال الكترونياً.
- تتصف الخدمات الالكترونية بالتنوع والتجدد والمرونة بحيث يمكن القيام بمعظم العمليات التقليدية بطريقة الكترونية، إضافة الي العمليات المصرفية الحديثة التي لا يمكن القيام بها الا بطريقة الكترونية مثل سحب الأموال من الصرافات الآلية.
- الخدمات المصرفية الالكترونية تتم الكترونياً، كما يحتاج أداؤها عدد أقل من الموظفين ويمكن القيام بها على مدار ساعات اليوم ليلاً ونهاراً، ومن ثم فإن تكلفتها أقل بكثير من تكلفة الخدمات المصرفية العادية.
- يتم التعامل وفق نظام التبادل الالكتروني للبيانات، لإيجاد ميزات تناسبية من اجراء تقليل الوقت والتكلفة، كما أدي الي إيجاد بديل للمستندات الورقية وهو المستندات الالكترونية.
- منتجات غير ملموسة: تتصف الخدمات المصرفية بأنها غير ملموسة حيث انها لا تشغل حيزاً من الفراغ، لذا فإن المصارف تعتمد على الجهود الترويجية التي يمكن من خلالها شرح وتوضيح مزايا الخدمات المقدمة، فالخدمة المصرفية تتميز بأنها تباع أولاً ومن ثم يشعر العميل بقيمة التعامل بها ومدي اشباعها لحاجاته بمعني أنه يلمس مزاياها بعد التعامل بها وليس قبل التعامل بها.
- الخدمات المصرفية تنتج وتستهلك في نفس الوقت حيث أن الخدمات المصرفية وبحكم أنه لا يمكن انتاجها مقدماً أو تخزينها، وبالتالي فهي تنتج وتستهلك في نفس الوقت، أما العميل فلا يمكنه مطلقاً الحكم علي جودتها الي بعد الاستفادة منها وبعد تقديم الخدمة يتم الحكم علي جودتها فهذه الجودة اما أن تحقق السعادة في نفس العميل أو تجلب له التعاسة، لذا تهتم المصارف كثيراً بمعرفة ذلك، وهذا يمكن أن يتم عن طريق استقصاءات توجه الي العملاء لمعرفة مدي رضاهم عن الجودة المقدمة.

2/2. أهمية الخدمات المصرفية الالكترونية:

يمكن ايجاز أهمية الخدمات المصرفية الالكترونية في النقاط التالية: (يوسف، حسن يوسف، 2012، ص 21).

- تخفيض النفقات التي يتحملها المصرف لإجراء بعض المعاملات المصرفية المختلفة دون الحاجة الي الانتقال الي المصرف، وهذا ما يؤدي الي توفير انشاء فروع جديدة للمصرف في المناطق البعيدة وذلك لأن تكلفة انشاء موقع للمصرف عبر الانترنت لا تقارن بتكلفة انشاء فرع جديد له بما يحتاجه من مباني وأجهزة وعمالة مدربة ومستندات وصيانة، فممارسة المصرف عبر موقعه عبر الإنترنت، وتسويق خدماته المصرفية وبعض المعاملات المالية، تساعده علي امتلاك ميزة تنافسية وتدعيم علاقاته مع عملائه، مما يؤدي لزيادة ارتباطهم به والارتقاء علي مستوي المعاملات التجارية.
- الصمود بوجه المؤسسات المصرفية الأخرى، حيث أن تسويق الخدمات المصرفية الالكترونية يمكن من الحفاظ علي الحصة السوقية والقيام أيضاً بزيادتها وذلك من خلال الأساليب المختلفة التسويقية التي تساعد في مواكبة تطور الخدمات المصرفية الالكترونية المختلفة عن طريق تكنولوجيا الاتصالات.
- استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية ساهم في تعزيز رأس المال الفكري وتطوير تكنولوجيا المعلومات والاستفادة من الابتكارات الجديدة التي يكون لها انعكاس على أعمال المصرف.

- زيادة كفاءة أداء المصارف حيث أن طبيعة عملها الكترونياً توفر لها السرعة في انجاز الأعمال عن المصارف التقليدية فدخول العميل علي موقع المصارف الالكترونية أسهل كثيراً من انتقاله جسدياً الي موقع المصرف وطلب مقابلة أحد الموظفين الذين غالباً ما يكونوا مشغولين ليطلب منه انجاز ما يريد من عمليات مصرفية بينما الحال علي العكس بالنسبة للمصارف الالكترونية التي لا أسهل من أن يدخل العميل علي الموقع الخاص علي شبكة الإنترنت وطلب ما يريد من إجراءات، التي سرعان ما تتم وتنتهي في أجزاء صغيرة من الدقيقة الواحدة، وعليه يجد العميل أن الإجراء الذي يستغرق في المصارف التقليدية عدة ساعات ناهيك عن انتقاله شخصياً الي مقر المصرف لا يستغرق أكثر من دقائق معدودة فقط.

3/2. قياس تكلفة الخدمة المصرفية:

إن قياس تكلفة الخدمات المصرفية يسمح للبنوك التجارية بتقييم وضعها التنافسي في المشهد المصرفي، مما يمكنها من تعزيز جودة خدماتها وتحقيق الأهداف المتعلقة بالاستقرار والاستمرارية التشغيلية. ومع ذلك، فإن القياس الدقيق للتكاليف المرتبطة بالخدمات المقدمة للعملاء، فضلاً عن تكاليف الإدارات والأنشطة المختلفة داخل البنك، قد يكون أمرًا صعبًا. ومن الضروري تحديد عناصر التكلفة المشاركة في تقديم هذه الخدمات. تتضمن هذه العملية وضع خطط محددة مسبقًا للتكاليف ثم مقارنة التكاليف الفعلية المتكبدة بهذه المعايير المرجعية المعمول بها. ومن خلال تحديد التناقضات، يمكن للبنك محاسبة الأطراف المعنية واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة أي مشاكل. (دور، 2016، ص 148).

إن تقييم الخدمات وقياسها أكثر تعقيدًا من تقييم السلع المادية نظرًا لخصائصها الفريدة، وخاصة فيما يتعلق بصفات البحث والخبرة والاعتقاد. فعندما تتضمن عروض المنظمة صفات البحث، يكون تقييمها أسهل. وعلى النقيض من ذلك، فإن تقييم صفات الخبرة أكثر صعوبة، وتكون صفات الاعتقاد هي الأصعب. ونظرًا لأن الخدمات تمتلك في الغالب صفات الخبرة والاعتقاد بينما تفتقر إلى صفات البحث، فإن هذا يساهم في التحديات المرتبطة بقياسها. (الزبيدي، 2019، ص 108).

4/2. أهمية قياس تكلفة الخدمات المصرفية:

إن تزويد الإدارة بمعلومات تفصيلية يعد من المسؤوليات الحاسمة في محاسبة التكاليف، حيث يؤثر ذلك على استدامة البنك وربحيته وموقفه التنافسي ونموه ومكانته في السوق. ويساعد قياس تكلفة الخدمات المصرفية في توفير معلومات تساعد على الآتي: (الفينتوري، 2019، ص 138)

- تقييم ربحية الأنشطة المصرفية: إن تقديم الخدمات للعملاء في الوقت المناسب قد يزيد من التكاليف، مما يجعل من الضروري فهم هوامش الربح لهذه الخدمات وتحديد الأنشطة التي تحقق أعلى الأرباح.
- تسعير الخدمات المصرفية: لقد أبرز تطور العمل المصرفي أهمية التسعير على أساس تقييم التكلفة، إلى جانب هامش يضمن عوائد مرضية لأصحاب رأس المال. يتم تسعير الخدمات المصرفية وفقًا لتكاليفها الإجمالية، مما يسمح بتحديد أسعار الوحدات، والتي تتضمن هامشًا محددًا يتم حسابه كنسبة مئوية من التكاليف الإجمالية (الثابتة والمتغيرة). هذا النهج حيوي على المدى الطويل، حيث تحتاج البنوك إلى تغطية جميع التكاليف، وخاصة عند العمل بأقصى طاقة دون أي موارد خاملة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تسعير الخدمات على أساس تكاليفها المباشرة، وتحديد السعر بإضافة هامش كنسبة مئوية من تلك التكاليف المباشرة. هذه الطريقة مفيدة بشكل خاص في الحالات التي توجد فيها قدرات خاملة أو غير مستغلة.

ويري الباحث أن أهمية قياس تكلفة الخدمات المصرفية تنبع من كون عملية القياس تساعد في تحديد ومعرفة التكلفة وإيجاد السعر الملائم لكل خدمة بما يحقق الأهداف المنشودة للمصرف ويمكن من تقديم خدمة جيدة ترضي العملاء.

3. دور التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المالية:

تلعب التكنولوجيا المالية دورًا حاسمًا ومركزيًا في قطاع الخدمات المالية والمصرفية، كما هو موضح أدناه: (Mormore, 2019, p: 49)، (عماد، 2019، ص 45)، (حسين، 2020، ص 49).

- **تحقيق الاستقرار المالي:** تعمل هذه التكنولوجيا على تخفيف المنافسة بين شركات التكنولوجيا الناشئة والبنوك القائمة، مما يقلل من خطر التفتت داخل القطاع المصرفي وسوق الخدمات المالية، وبالتالي خفض المخاطر المحتملة المرتبطة بارتفاع المنافسة.
- **تحسين اكتساب العملاء:** تمتد الخدمات المقدمة من شركات التكنولوجيا المالية إلى مناطق جغرافية واسعة، مما يمنحها الفرصة لجذب قاعدة عملاء أكبر.
- **توفير تحليل مالي متقدم:** تسمح التكنولوجيا المالية بإجراء تحليل مالي متطور من خلال الاستفادة من كميات هائلة من البيانات، مما يمكن المؤسسات من إعادة تصميم منتجاتها لتتوافق بشكل أفضل مع احتياجات العملاء وتفضيلاتهم التي غالبًا ما تتجاهلها الكيانات المالية التقليدية.
- **خفض تكلفة الخدمات:** غالبًا ما تعمل شركات التكنولوجيا المالية الناشئة دون وجود مادي في مناطق خدمتها، مما يؤدي إلى انخفاض التكاليف التشغيلية وتقليل أوقات المعاملات، مثل طلبات القروض.
- **تعزيز الشمول المالي:** تسهل التكنولوجيا المالية الوصول إلى المنتجات والخدمات المالية القيمة وبأسعار معقولة لكل من الأفراد والشركات، وتغطي مجالات مثل المعاملات والادخار والمدفوعات والتأمين والائتمان، مع ضمان تقديمها بشكل مسؤول ومستدام.
- **نقل المعرفة والشفافية:** تشارك شركات التكنولوجيا المالية خبراتها والمعرفة المتراكمة مع المستثمرين الجدد، مما يضمن الاستخدام الفعال لرأس المال والموارد، وإدارة الملكية الفكرية، وتعزيز الشفافية، مما يعزز ثقافة مؤسسية أفضل.
- **معالجة أسرع للمعاملات المعقدة:** لقد عملت التكنولوجيا على تبسيط معالجة المعاملات المالية المعقدة، مما يسمح بتسويات أسرع وأكثر دقة للحسابات، مما أدى في نهاية المطاف إلى رفع الجودة الإجمالية للخدمات في هذا القطاع.

4. العلاقة بين التكنولوجيا المالية وتكاليف الخدمات المصرفية:

إن التكنولوجيا المالية تعمل على تبسيط العمليات المصرفية وخدمات العملاء بشكل كبير، مما يؤدي إلى تحسين وتعزيز الخدمات التي تقدمها البنوك. كما تعمل على تسريع عملية الحصول على الائتمان، مما يسمح للعملاء بتأمين القروض بسرعة بدلاً من الانتظار لأيام للمراجعة والموافقة. من خلال التكنولوجيا المالية، يمكن للعملاء التقدم بطلب للحصول على قروض من خلال هواتفهم وتلقي التقييمات - إما الموافقة أو الرفض - في غضون دقائق باستخدام أنظمة الكمبيوتر، ويظهر أثر التكنولوجيا المالية من خلال: (Alexandra A, 2018, p:15)، (Ali M & Ed, 2018, p:23)، (Anjan V, 2019, P:56)

- **إتمام التحويلات المالية والمدفوعات بسرعة فائقة:** حيث أنه لا شك من أهم تطبيقات تقنية سلسلة الكتل كأحد أهم وسائل الشمول المالي تتمحور حول المعاملات المالية فهي تتميز بسهولة وسرعة نقل الأموال عبر الحدود من مكان لآخر في لحظات، مع رسوم تحويل أقل بكثير من الوضع الموجود والقائم حالياً في البنوك الغير مطبقة للتقنية.
- **إتمام التحويلات بالمناطق النائية دون حاجة الي بنية تحتية جيدة:** حيث أنه بما أن هذه التقنية لا تحتاج الي مراكز بيانات فيمكن للمناطق النائية في البلدان النامية التي لا تتوفر فيها الخدمات المصرفية الرسمية أن تقفز مباشرة للحلول القائمة على تقنية سلسلة الكتل وأن توفر التكاليف الهائلة لإنشاء بنية تحتية جيدة.
- **إتمام المعاملات المالية بشفافية وأمان وتكلفة أقل:** حيث يمكن للتكنولوجيا المالية كأحد أهم أسباب الشمول المالي أن تكون فعالة جداً في عملية المدفوعات والحوالات لأنها ستوفر أمان أكبر وتكلفة أقل للبنوك لإجراء أي معاملة بينها وبين عملاءها أو حتى بين البنوك وبعضهم البعض، في الوقت الحالي هناك الكثير من الوسطاء في نظام المدفوعات، لكن سلسلة الكتل يمكنها الغاء الكثير من الوسطاء وهذه ميزة أساسية في التقنية.
- **التقليل من التكاليف المادية والزمنية للبنوك والعملاء:** حيث يحقق تبني تقنية سلسلة الكتل كأحد أهم وسائل الشمول المالي التقليل من التكاليف للبنوك والعملاء على النحو التالي:
  - التقليل من تكلفة عمليات تمويل التجارة الخارجية لعمليات التصدير والاستيراد وتحويل الأموال.
  - التقليل من تكلفة التحويلات المالية الناتجة من عدم وجود طرف ثالث من خلال إعداد المحافظ الرقمية والتعامل بها لتحويل الأموال بدون رسوم إضافية.

- التقليل من تكاليف البنية التحتية الناتجة من اجراء التحويلات المالية بالمناطق النائية دون الحاجة الي إقامة بنية تحتية جديدة ومن خلال إلغاء الحاجة إلى عملية مطابقة البيانات.

- **تستخدم في التمويل التجاري:** حيث يتم استخدام التكنولوجيا المالية لتسريع عمليات التسوية في تمويل التجارة، وتوفير طرق أسرع وأكثر أمانًا لنقل البضائع عبر الحدود وتمكين خدمات النقل الفوري.
- **تقديم العقود الذكية لتعزيز الشفافية:** تقدم التكنولوجيا أيضًا عقودًا ذكية تنظم نقل الأصول الرقمية بين الأطراف. تم تصميم هذه العقود لبناء الثقة في الاتفاقيات المالية من خلال زيادة الشفافية والوضوح لجميع المعاملات. يتيح هذا للعملاء تتبع كيفية إنفاق الحكومات للأموال، مما قد يساعد في الحد من الفساد والتهرب الضريبي في المستقبل.
- **معالجة المنافسة في سياق التحويلات:** من خلال التنافس مع شركات العملات المشفرة التي تقدم خدمات الدفع الإلكتروني، يمكن للبنوك اكتساب ميزة تنافسية من خلال انخفاض تكاليف التحويل، مما يقلل من الحاجة إلى طرق التحويل غير الرسمية.
- **تعزيز وتطوير الخدمات المصرفية من خلال:**
  - تقليل المخاطر التشغيلية وتعزيز كفاءة العمليات المصرفية.
  - تمكين المعاملات المالية بشكل أسرع وأكثر دقة.
  - التخلص من الحاجة إلى حفظ السجلات يدويًا أو حل النزاعات المتعلقة بالمعاملات.
  - تعزيز الشفافية للبنك مع ضمان خصوصية العملاء.
  - تحسين الكفاءة الإدارية وتسهيل تبادل البيانات وتوفيرها.
- **تعزيز الأمن والشفافية والحد من الاحتيال والجرائم الإلكترونية يمكن تحقيقه من خلال:**
  - القضاء على الفساد المالي من خلال الوصول المباشر إلى البيانات، مما يسمح بإتمام المعاملات المالية دون وسطاء.
  - زيادة الشفافية من خلال العقود الذكية، والتي تمكن من تنفيذ المعاملات دون تدخل طرف ثالث.
  - ضمان الشفافية والأمان من خلال جعل المعاملات المالية مرئية وغير قابلة للتغيير، ومنع أي تعديلات.
  - توفير الشفافية للبنوك لمراقبة معاملات العملاء، مع ضمان الأمن للعملاء من خلال استقرار واستمرار السجلات المالية بمرور الوقت.

ثالثاً: الدراسة الميدانية لاختبار أثر التكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية:

1. أهداف الدراسة الميدانية:

يهدف الباحث من خلال الدراسة الميدانية إلى تحليل دور التكنولوجيا المالية في تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، وذلك من خلال اختبار مدى صحة الفرض التالي:

"لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي".

2. أداة جمع البيانات:

اعتمد الباحث في جمع البيانات اللازمة لإجراء الدراسة الميدانية على أسلوبين هما:

الأسلوب الأول: المقابلة الشخصية:

لجأ الباحث إلى أسلوب المقابلة الشخصية من خلال إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع بعض الأطراف المعنية بمتغيرات الدراسة لاستطلاع آرائهم والإجابة على استفساراتهم حول أهداف الدراسة والاستفادة من آرائهم في تعديل تصميم أسئلة استمارة الاستقصاء كأحد الأساليب الرئيسية للحصول على البيانات وذلك للتأكد من مدى وضوحها وشمولها وسهولة فهمها من قبل المستقصي منهم.

الأسلوب الثاني: استمارة الاستقصاء:

اعتمد الباحث على إعداد استمارة استقصاء كوسيلة رئيسية للحصول على البيانات اللازمة من خلال استطلاع آراء عينة من الأطراف المعنية بمتغيرات الدراسة تمهيداً لاختبار الفرض الذي استندت إليه الدراسة والتحقق من مدى صحته.

وتم تصميم استمارة الاستقصاء بشكل مبسط وواضح يسهل معه فهمها من قبل مفردات العينة، هذا بالإضافة إلى مراعاة شمولها على مجموعة من الأسئلة التي يمكن من خلالها قياس كافة متغيرات الدراسة على نحو ملائم، بما يساهم في استخلاص نتائج وأدلة عملية تحقق أهداف الدراسة الميدانية.

3. مراحل استمارة الاستقصاء:

مرت استمارة الاستقصاء بمجموعة من المراحل حتى بلغت صورتها النهائية، وتتمثل هذه المراحل فيما يلي:

- **المرحلة الأولى: إعداد وتصميم استمارة الاستقصاء:**

قام الباحث بتقسيم استمارة الاستقصاء إلى قسمين أساسين وهما:

القسم الأول (البيانات الشخصية):

يحتوي على بعض الأسئلة الخاصة بالخصائص الديموغرافية لمفردات العينة كالمؤهل العلمي والمسمى الوظيفي وسنوات الخبرة، وذلك للاطمئنان على مستوى القائمين بمليء استمارة الاستقصاء.

القسم الثاني (أسئلة الاستقصاء):

ويشمل مجموعة من الأسئلة التي يمكن من خلالها قياس متغيرات الدراسة على نحو ملائم، حيث تناولت تلك الأسئلة الجوانب التالية:

- المزايا الناتجة عن استخدام التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي، خاصة تلك التي تنعكس إيجابياً على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية من خلال تنفيذ التحويلات المالية برسوم منخفضة.
- العوامل التي تساهم في تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، خاصة تلك المتعلقة باستخدام التكنولوجيا المالية وما يترتب عليها من تخفيض رسوم التحويلات المالية وتقليل التكاليف الزمنية لتنفيذ تلك التحويلات لكل من البنوك والعملاء.

وقد اعتمد الباحث في تصميم أسئلة القسم الثاني من استمارة الاستقصاء على نظامين هما:

- **نظام الاستقصاء المغلق:**

من خلال تحديد مجموعة من الإجابات المحتملة للأسئلة، حيث يختار المستقصي منه اجابة واحدة من بين خمس إجابات محددة، وقد أعتمد الباحث على نظام الاستقصاء المغلق لما يتميز به من سهولة الترميز، وإمكانية الثقة فيه بصورة أكثر لشموله على أسئلة يسهل إدارتها وفهمها من قبل فئات المستقصي منهم، كما أنه يحتوي على إجابات محددة لتلك الأسئلة.

- **نظام الاستقصاء المفتوح:**

وذلك لإعطاء المستقصي منهم مجالاً لأي إضافات يرونها هامة فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة والتي تضفي مزيد من الأهمية على الدراسة.

كما تم استخدام مقياس ليكرت (Likert) المتدرج ذي الخمس نقاط لتحديد إجابات أفراد العينة، حيث يختار المستقصي منه إجابة من خمس إجابات يكون لكل منها وزن رقمي (أهمية نسبية) يمكن بيانها على النحو التالي:

الإجابات	أوزان الإجابات
موافق تماماً	(5)
موافق	(4)

محايد	(3)
غير موافق	(2)
غير موافق تماماً	(1)

- **المرحلة الثانية: الحكم على مدى صلاحية استمارة الاستقصاء:**

تتضمن هذه المرحلة إجراء اختبار قبلي لاستمارة الاستقصاء للتأكد من صلاحيتها ووضوح الصياغة وسهولة فهم ما تحتويه من أسئلة من قبل فئات المستقصي منهم، وذلك من خلال عرض الاستمارة وتحكيمها لدى متخصصين في مجال المحاسبة بالإضافة إلى بعض المهنيين ذو الخبرة والكفاءة ببعض شركات العينة، وقد ترتب على ذلك إضافة بعض الأسئلة وحذف البعض الأخر وتعديل صياغة بعض العبارات حتى ظهرت الاستمارة بالشكل الذي يسهل معه جمع البيانات من قبل فئات عينة الدراسة والتأكد من سلامة تلك البيانات.

- **المرحلة الثالثة: توزيع قوائم الاستقصاء:**

حيث تم توزيع قوائم الاستقصاء على الفئات الممثلة لعينة الدراسة للحصول على البيانات اللازمة لإتمامها.

4. مجتمع وعينة الدراسة:

1/4. مجتمع الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة الميدانية، اعتمد الباحث في الحصول على البيانات اللازمة لها على تحديد مجتمع الدراسة في ثلاث فئات تتمثل فيما يلي:

- **الفئة الأولى: المحاسبون بالبنوك:**

اعتمد الباحث على استطلاع آرائهم باعتبار أن طبيعة عملهم تجعلهم أكثر الفئات دراية بالعوامل التي تساهم في تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية وخاصة تلك التي ترتبط باستخدام التكنولوجيا المالية وما قد يترتب عليها من تخفيض التكاليف الزمنية والمادية لكل من البنوك والعملاء نتيجة السرعة في تنفيذ التحويلات المالية برسوم منخفضة، وبالتالي ستكون لآرائهم أثر بالغ في التوصل لنتائج تتسم بالدقة والموضوعية.

- **الفئة الثانية: أخصائي تكنولوجيا المعلومات بالبنوك:**

تم الاعتماد عليهم باعتبارهم من الفئات الأكثر صلة بأهم متغيرات الدراسة لما يمتلكون من خبرة عملية ودراية وصلة مباشرة بالتكنولوجيا المالية، وبالتالي سيكونون أكثر قدرة على تحديد الانعكاسات المختلفة المترتبة على استخدامها في القطاع المصرفي، ومن ثم ستنعكس آرائهم إيجابياً على التوصل لنتائج واقعية وملائمة وقابلة للتطبيق والتعميم على مجتمع الدراسة.

- **الفئة الثالثة: الأكاديميون:**

ويمثلهم أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم المتخصصون في مجال المحاسبة بالجامعات المصرية، وتم استطلاع آرائهم باعتبارهم من أهم الفئات التي لديها دراية علمية حول المتغيرات التي تتناولها الدراسة، بالإضافة لكونهم طرف محايد لديه رؤية أكاديمية ستنعكس إيجابياً على نتائج الدراسة.

2/4. عينة الدراسة:

اعتمد الباحث على أسلوب العينة الحكمية غير الاحتمالية لاختيار مفردات الدراسة، وذلك للأسباب التالية:

- صعوبة استقصاء جميع مفردات المجتمع مراعاة للإمكانيات البشرية والمادية المتاحة وعامل الوقت.
- صعوبة الاتصال بجميع مفردات المجتمع نظراً لارتفاع المستوى الوظيفي لبعض فئات الدراسة.

وقد روعي في اختيار العينة أن تكون ممثلة للمجتمع محل الدراسة وأن تنطبق عليها المواصفات المطلوبة لأغراض الدراسة، وان يتم اختيارها بشكل عشوائي حتى لا يتم توجيه استجابات مفردات العينة نحو التوصل لنتائج معينة.

5. جمع البيانات:

قام الباحث بتوزيع استمارات الاستقصاء على مفردات العينة الممثلة لمجتمع الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية، وقد تم شرح أهم المتغيرات التي استندت عليها الدراسة والغرض من استمارة الاستقصاء من أجل تعظيم الاستفادة من استطلاع آرائهم وضمان جودة البيانات التي يتم الحصول عليها، فضلاً عن اعداد استمارة الاستقصاء وتوزيعها من خلال الموقع الإلكتروني لخدمات جوجل https://docs.google.com/forms، وإرسال الرابط إلى عينة عشوائية من مجتمع الدراسة من خلال مواقع التواصل الاجتماعي، وكانت الاستجابة جيدة من قبل مفردات العينة كما هي موضحة في الجدول (1) التالي:

جدول (1)
استجابات فئات الدراسة

فئات الدراسة	الاستمارات الواردة	الاستمارات المستبعدة		الاستمارات الصحيحة	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة
المحاسبون بالبنوك	104	6	%5.8	98	%94.2
أخصائي تكنولوجيا المعلومات	36	2	%5.6	34	%94.4
الأكاديميون	56	1	%1.8	55	%98.2
الإجمالي	196	9	%4.6	187	%95.4

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاستجابات الصحيحة التي يتم الاعتماد عليها في إجراء الاختبارات الإحصائية بلغت (95.4%) على المستوى الإجمالي لفئات الدراسة وذلك بعد استبعاد بعض الاستمارات لعدم صلاحيتها بسبب عدم استكمال البيانات نتيجة عدم الاجابة على كافة التساؤلات، بينما بلغت على المستوى التفصيلي (94.2%) لفئة المحاسبين بالبنوك، (94.4%) لفئة أخصائيين تكنولوجيا المعلومات، و(98.2%) لفئة الأكاديميين، وهي معدلات مرتفعة تشير إلى إمكانية الاعتماد على النتائج التي يتم التوصل إليها ومن ثم قابلية تعميمها على مجتمع الدراسة.

6. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

اعتمد الباحث على استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, Version 26) لإجراء الاختبارات الإحصائية اللازمة للبيانات التي تم الحصول عليها من قبل مفردات العينة، وذلك من خلال استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- **تحليل الاعتمادية (Reliability Analysis):**

يتم الاعتماد على معامل الصدق والثبات المعروف بآلفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لاختبار مدى مصداقية العبارات التي تمثل متغيرات الدراسة، وذلك لتقييم ثبات واعتمادية ومصداقية المقاييس المستخدمة في الدراسة، ومن ثم إمكانية الاعتماد عليها في اجراء التحليلات الإحصائية اللازمة وبالتالي الثقة في النتائج التي يتم التوصل إليها وقابليتها للتعميم على مجتمع الدراسة.

- **تحليل الانحدار البسيط (Simple Regression Analysis):**

يعتبر تحليل الانحدار الخطي البسيط أحد أدوات التحليل الإحصائي التي تستخدم في اختبار الفروض القائمة على تحليل العلاقة بين متغيرين أحدهما مستقل والأخر تابع، حيث يمكن من خلاله الاستدلال على طبيعة وقوة ودلالة العلاقة بينهما، وتحديد درجة التغير التي تحدث في المتغير التابع ويفسرها المتغير المستقل والمعروفة احصائياً بمعامل التحديد (R2) الذي تتراوح قيمته بين ($0 \geq R2 \geq 1$)، كما يمكن من خلال مستوى المعنوية (Sig) الاستدلال على المعنوية الكلية والجزئية لنموذج الانحدار ومن ثم التأكد من صلاحية ذلك النموذج في التنبؤ بالتغيرات التي تحدث في المتغير التابع.

7. تحليل الاعتمادية والمصداقية لمتغيرات الدراسة:

اعتمد الباحث على استخدام معامل آلفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لتحديد معاملي الثبات والصدق الذاتي لعبارات استمارة الاستقصاء التي تعبر عن متغيرات الدراسة، وذلك لاختبار مدى مصداقية تلك العبارات وثباتها واتساقها داخلياً، ومن ثم إمكانية الاعتماد عليها في استخلاص نتائج الدراسة والتحقق من عدم وجود تحريف أو تحيز في تلك النتائج، حيث يمثل الحد الأدنى المقبول لمعاملي الثبات والصدق الذاتي لقائمة الاستقصاء (0.6). ويوضح الجدول (2) نتائج تحليل الاعتمادية والمصداقية لمتغيرات الدراسة على النحو التالي:

جدول (2)

تحليل الاعتمادية والمصداقية لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة	رمز المتغير	عدد الفقرات	معامل الثبات (Alpha)	معامل الصدق الذاتي
التكنولوجيا المالية	X	15	0.865	0.93
تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية	Y	10	0.805	0.897

يتضح من الجدول السابق أن معاملات آلفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة تجاوزت الحد الأدنى المقبول ويبلغ (0.6)، حيث تراوحت بين (0.805) و(0.865)، كما تراوحت قيم معامل الصدق الذاتي بين (0.897) و(0.93)، مما يشير إلى ارتفاع مستوى اعتمادية ومصداقية الأسئلة المستخدمة للتعبير عن متغيرات الدراسة وارتفاع درجة الاتساق الداخلي بين محتوياتها ومن ثم إمكانية الاعتماد على هذه المتغيرات في إجراء الدراسة الميدانية وتعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

8. اختبار فرض الدراسة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي"

لاختبار صحة هذا الفرض اعتمد الباحث على استخدام نموذج تحليل الانحدار البسيط لقياس اتجاه وقوة العلاقة بين المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية) الذي يرمز له بالرمز (X) والمتغير التابع (تخفيض تكلفة الخدمات

المصرفية) الذي يرمز له بالرمز (Y)، وكذلك تحديد درجة التغير في المتغير التابع التي يفسرها التغير الذي يحدث في المتغير المستقل، ويتضح من الجدول التالي (3) أهم نتائج هذا التحليل:

جدول (3)

نتائج اختبار فرض الدراسة

"لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي"

المتغير المستقل (X)		المتغير التابع (Y)	
التكنولوجيا المالية		تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية	
قيمة معامل الانحدار (Beta)		0.912	
قيمة (F)	709.887	مستوى معنوية (F)	0.000
قيمة (T)	26.644	مستوى معنوية (T)	0.000
معامل الارتباط (R)	0.891	معامل التحديد (R2)	0.793
مستوى الدلالة الإحصائية	0.05	درجات الحرية عند (F)	(185-1)

ويمكن تفسير نتائج هذا التحليل على النحو التالي:

- **القوة التفسيرية للنموذج:**

بلغت قيمة معامل الارتباط (R) التي تشير إلى معامل الارتباط الثنائي بين متغيرين (0.891) مما يدل على وجود علاقة معنوية بين التكنولوجيا المالية وتخفيض تكلفة الخدمات المصرفية، كما أن معامل التحديد (R2) بلغ (0.793) مما يشير إلى أن المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية) يفسر (79.3%) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع (تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية)، أما باقي النسبة (20.7%) فقد ترجع إلى الخطأ العشوائي في المعادلة أو لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفترض إدراجها ضمن نموذج الانحدار.

- **المعنوية الكلية للنموذج:**

يشير اختبار (F) إلى معنوية نموذج الانحدار ككل، حيث ارتفعت قيمة (F) المحسوبة البالغة (709.887) عن قيمة (F) الجدولية البالغة (3.89) عند درجات حرية (1-185) بمستوى معنوية (5%)، وهو ما يدل على أن نموذج الانحدار ذو دلالة إحصائية وأن المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية "X") يسهم إسهاماً معنوياً في التأثير على المتغير التابع (تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية "Y")، كما بلغ مستوى معنوية "F" (0.000) مما يشير إلى أن نسبة الخطأ في قبول هذا النموذج تقترب من الصفر.

كما تشير نتائج تحليل الانحدار إلى معنوية تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، حيث يتضح ذلك من خلال ارتفاع قيمة (T) المحسوبة وتبلغ (26.644) عن قيمة (T) الجدولية وتبلغ (1.97) عند درجة حرية (186) ومستوى معنوية (5%)، وأيضاً اقتراب مستوى المعنوية عند (T) من الصفر، مما يؤكد على صلاحية نموذج الانحدار للتنبؤ بالمتغير التابع.

وتأسيساً على ذلك، يخلص الباحث إلى رفض الفرض العدم وهو:

لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي

ومن ثم قبول الفرض البديل وهو:

يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتكنولوجيا المالية على تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي

رابعاً: النتائج والتوصيات:

1/4: النتائج:

توصل الباحث من خلال الدراسة النظرية والميدانية الي مجموعة من النتائج يمكن توضيحها فيما يلي:

أ. يوجد أثر ذو دلالة معنوية لاستخدام التكنولوجيا المالية على خفض تكلفة الخدمات المصرفية في القطاع المصرفي، حيث تبين أن معامل التحديد (R2) بلغ (0.793) مما يشير إلى أن المتغير المستقل (التكنولوجيا المالية) يفسر (79.3%) من التغير الذي يحدث في المتغير التابع (تخفيض تكلفة الخدمات المصرفية).

ب. تعزيز الخدمات المصرفية من خلال تمكين البنوك من تنفيذ المعاملات بشكل أسرع وأكثر دقة، وتعزيز الكفاءة الإدارية، وتحسين تبادل البيانات وتوافرها.

ج. يؤدي استخدام التكنولوجيا المالية الى التقليل من التكاليف المادية والزمنية للبنوك وعملائها.

د. تمكن التكنولوجيا المالية من التصدي للمنافسة من شركات العملات المشفرة التي تستخدم أنظمة الدفع الإلكترونية، حيث يتيح انخفاض تكلفة التحويلات للبنوك اكتساب ميزة تنافسية وتجنب طرق التحويل غير الرسمية.

ه. تعمل التكنولوجيا المالية على الحد من المخاطر التشغيلية، وزيادة كفاءة البنوك، وتعزيز قدر أكبر من الشفافية للبنوك مع ضمان الخصوصية للعملاء.

و. تسهل التكنولوجيا المالية من اتمام المعاملات المالية بأمان وشفافية وتكاليف أقل، وتمكين التحويلات في المناطق النائية دون الحاجة إلى بنية تحتية جديدة، ومعالجة المدفوعات والتحويلات بسرعات عالية جدًا.

ز. تعمل التكنولوجيا المالية على دعم تمويل التجارة من خلال تقديم طرق أسرع وأكثر أمانًا لنقل البضائع عبر الحدود وتوفير خدمات التحويل الفوري.

2/4: التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها من خلال الدراسة النظرية والميدانية يوصي الباحث بما يلي:

أ. من الضروري تقديم الخدمات المالية بتكاليف معقولة لجميع الأسر والشركات، بما في ذلك الخدمات مثل الادخار، والائتمان القصير والطويل الأجل، والتأجير، والرهن العقاري، والتأمين، والمعاشات التقاعدية، والمدفوعات، والتحويلات الدولية. وهناك حاجة إلى مجموعة متنوعة من مقدمي الخدمات

المالية لضمان فعالية التكلفة وتزويد العملاء بمجموعة واسعة من البدائل، والتي قد تشمل العديد من مجموعات مقدمي الخدمات الشخصية الموثوقة.

ب. الحاجة الى تعزيز الثقافة المالية. حيث أنه عندما يتم تثقيف العملاء ماليًا، يمكنهم اتخاذ قرارات مالية أفضل، واختيار المنتجات المالية التي تلبي احتياجاتهم الفردية على أفضل وجه. وهذا من شأنه أن يحسن نوعية الحياة بشكل عام في البلاد، حيث يؤدي الوصول بأسعار معقولة إلى الخدمات المالية إلى تحسين مستوى المعيشة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أ- الكتب:

إسكندر، زهراء جار الله حمو (2020)، "دور التكنولوجيا المالية في تعزيز فاعلية الشمول المالي"، **مجلة الإدارة والاقتصاد**، المجلد 9، عدد 33.

ايلاف، فاخر كاظم علي، **مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية**، المركز العربي للدراسات والبحوث العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي، القاهرة، مصر، 2019، ص ص 12، 68.

البلتاجي، محمد، **المصارف الإسلامية النظرية**، التطبيق، التحديات، مكتبة الشروق الدولية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي، القاهرة، مصر، 2021، ص ص 2، 67.

ب- الدوريات:

بومود، ايمان (2020)، "ابتكارات التكنولوجيا المالية ودورها في تطوير أداء البنوك الإسلامية العربية"، **مجلة رؤي اقتصادية**، جامعة الوادي – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المجلد 10، العدد الثاني، ص 333 -348.

بونفلة، صليح، **النظام القانوني للعمليات المصرفية الالكترونية**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، الجزائر، 2020، ص ص 34، 35.

حسين، احمد محمود (2020)، محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة كأداة لتحديد تكلفة الخدمة المصرفية (دراسة حالة مصرف الرشيد فرع الدورة)، **مجلة كلية مدينة العلم**، العدد1، المجلد 12، ص ص 161-177.

حمدي، زهراء صالح (2020)،" أهمية التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي للمصارف مع الاشارة لتجارب دولية"، **مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية**، المجلد12، العدد 28، ص ص 166- 181.

حمدي، زينب وأبو قاسم، الزهراء (2019)،"مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية، **مجلة الاجتهاد للدراسات الاقتصادية والقانونية**، المركز الجامعي أين العقال، معهد الحقوق والعلوم السياسية، المجلد/العدد مج8، ع1، ص 400: 415.

درو، عبدالجليل إدريس أحمد (2019)، مدي استخدام منهج التكلفة المستهدفة في ترشيد قرارات تسعير الخدمات المصرفية: دراسة ميدانية- المصارف العاملة بولاية البحر الأحمر، **مجلة جامعة البحر الأحمر للعلوم الإنسانية**، العدد الأول – يونيو، ص ص 143، 160

رزق الله، ريم عمام وعبد الرحمن، (2018)، " العملات الافتراضية: النظرة التنظيمية والتحديات في التكنولوجيا المالية الناشئة"، **مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية**، المجلد3، العدد 23، الجزائر، ص ص 106 - 189.

الزبيدي، حمزة فائق وهيب (2019)، التنفيذ ضمن التخطيط الإستراتيجي وأثره في جودة الخدمة المصرفية (بحث تطبيقي في عينة من المصارف العراقية)، **مجلة دراسات محاسبية ومالية**، المجلد الثالث عشر العدد 42، الفصل الأول، ص ص 102-124

زواید، الزهاري (2021)،"دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في ظل جائحة كورونا"، **مجلة ريحان للنشر العلمي**، مركز فكر للدراسات والتطوير، العدد6، يناير، ص ص1- 23.

شحاتة، محمد موسى علي، (2019)، " نموذج محاسبي مقترح للقياس والافصاح عن معلومات ابتكارات التكنولوجيا المالية كمرتكز لتعزيز الشمول المالي وأثره على معدلا الأداء المصرفي"، **مجلة البحوث المحاسبية**، كلية التجارة- جامعة طنطا، المجلد 2، العدد 1، ص ص 605 – 656.

صورية شنبي، السعيد بن لخضر (2019)، " أهمية الشمول المالي في تحقيق التنمية: تعزيز الشمول المالي في جمهورية مصر العربية"، **مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية**، جامعة محمد بو ضياف بالمسيلة – كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، مج 4، ع1، ص ص 104 – 129.

عبد الله، هدي محمد محمد (2019)،"دور المعايير المحاسبية المرتبطة في تفعيل آليات ضبط مخاطر التكنولوجيا المالية وأثرها على الخدمات المصرفية الرقمية المفتوحة: مسح ميداني"، **المجلة العلمية للدراسات المحاسبية**، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، المجلد/العدد ع1، ص ص 71 – 137.

عبدالرضا، مصطفي سلام; كريم، حيدر محمد; حرجان، سنان عبد الله، (2020)،" التكنولوجيا المالية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة استطلاعية لعينة من موظفي مصرفي بغداد التجاري والتجارة العراقي". **مجلة جامعة جيهان**- اربيل للعلوم الانسانية والاجتماعية، 4(2)، 127-135.

عماد، مروة (2019)، فينتك قوة للتحول في القطاع المالي والمصرفي.

فلاق صلية، وسامية شارفي (2020)،"دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي بالعالم العربي – تجربة مملكة البحرين، - **مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية**، المجلد 21 العدد 1، ص ص 302.

قشي، مريم; بركان، إيمان، (2021)،" أثر التكنولوجيا المالية FinTech على الصناعة المالية والمصرفية. "التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة". كلية الادارة والاقتصاد ونظم المعلومات، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

محمد، قصي جاسم، حسيني، جازية، (2019)، "مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تعزيز المنتجات المصرفية الخضراء بالإشارة الى بنك الدوحة بقطر"، **مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية**، مجلد15، عدد 48.

محمود، خالد أحمد علي، **اقتصاد المعرفة وإدارة الأزمات المالية في إطار المؤسسات الاقتصادية**، دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي، الإسكندرية، مصر، 2019، ص ص 60، 368.

نيس، سعيدة، (2022)، "التكنولوجيا المالية فرصة لتطوير الخدمات المالية"، **مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة**، 7(2)، 226 - 242.

يوسف، يوسف حسن، **البنوك الالكترونية**، المركز القومي للإصدارات القانونية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولي، القاهرة، مصر، 2012، ص ص 6، 458.

ج- المؤتمرات العلمية:

رشوان، عبدالرحمن محمد، (مايو 2022)، "أثر استخدام التكنولوجيا المالية (FINTECH) على دعم الميزة التنافسية للبنوك"، الناشر: **المؤتمر العلمي السنوي لقسم التمويل والمحاسبة شعبة إدارة الأعمال**، المجلد الأول، العدد الأول، ص ص 1-24.

قشي، مريم وبركان، إيمان (2021)،"أثر التكنولوجيا المالية Fintech على الصناعة المالية والمصرفية، **المؤتمر العلمي الثاني "التحول الرقمي وأثره على التنمية المستدامة"**، كلية الإدارة والاقتصاد ونظم المعلومات، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Al-Ajlouni, Ahmed and Al-Hakim, Dr. Monir Suliaman, (2019),' Financial Technology in banking Industry: Challenges and Opportunities', e International Conference on Economics and Administrative Science ICEAS2018, P:2, P:6, P:9. Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3340363.
- Alexandra A., (2018)' Fin Tech as a facilitator for the capital market union? Working Papers, 18-15, pp. 1-20.

- Amstad, Martene (2019), REGULATING FINTECH: OBJECTIVES, PRINCIPLES, AND PRACTICES, Working paper, Asian Development Bank Institute.
- And digital currencies. Do we need Central Bank Digital Currencies, SUERF Policy Note No 40, PP. 1-9.
- Anders B., Ali M., & Ed S., (2018) '' Distrust in banks and Fin Tech participation: The case of peer- to- peer lending '' www.ssrn.com.
- Anjan Thakor, 2020, Fintech and Banking: What Do We Know? Journal of Financial Intermediation, Volume 43, July 2020, Pages 100858
- Anjan V., (2019)'' Fintech and Banking'' www.ssrn.com.
- Anyfantaki, S. (2016). The evaluation of financial technology (Fintech). Economic Bulletin, (44), 47-62.
- Arner, D. W. (2016). FinTech: Evolution and regulation, University of Hong kong, availableat:https://law.unimelb.edu.au/___data/assets/pdf_file/0011/1978256/D-Arner-FinTech-Evolution-Melbourne-june-2016.pdf.
- Arner, D. W., Barberis, j., & Buckley, R.P. (2015). The evaluation of FinTech: A new post-crisis paradigm. Geo. J. Int'l L.,47,1271.
- Bazarbash, M., & Beaton, K. (2020). Filling the Gap: Digital Credit and Financial Inclusion. IMF Working Paper, International Monetary Fund, Washington.
- Beck, T. (2020). Fintech and Financial Inclusion: Opportunities and Pitfalls, Dissertation, Asian Development Bank Institute Working Paper No. 11165.
- Charfeddine, L., & Zaouaali, S. (2022). The effects of financial inclusion and the business environment in spurring the creation of early-stage firms and supporting established firms. Journal of Business Research,143, 1-15.
- Graham, Alex (2020), Fintech and Banks: How Can the Banking Industry Respond to the Threat of Disruption?, Finance, available at: https://www.toptal.com/finance/investment-banking-freelancer/fintech-and-banks.
- He, M.D, Leckow, M. R. B., Haksar, M. V., Griffoli, M. T. M., Jenkinson, N., Kashima, M. M., …&Tourpe, H. (2017). Fintech and Financial services:initial considerations, International Monetary Fund.
- Kortina, A. (2019), Fintech: technology is changing business, Doctoral dissertation, University of Patras.
- Kou, G.& A;deniz, O.O.& Dincer,H.& Yuksel,S. (2021). Fintech investments in European banks: a Hybrid IT2 fuzzy multidimensional decision- making approach, Financial Innovation, 7 (39), 1-28. https://doi.org/10.1186/s40854-021-00256-y.
- Marmore MENA Intelligence. (2019) Fintech Financial Technology Innovations. Middle East and North Africa Adapted from WWW.Kfas.org.
- Mohamed, Hanan (2018), Introducing Financial Technology (FinTech), FILE-International FinTech Conference Stage in 2017, Cairo Egypt, available at:

https://www.egypttoday.com/Article/3/42085/Introducing-Financial-Technology-FinTech.

- Rauniyar, K., Kathmandu, N., & Rauniyar, K., (2021), ‘’Role of FinTech and Innovations for Improvising Digital Financial Inclusion’, International Journal of Innovative science and Research Technology, Vol.6, Issue 5, PP:1419-1421.
- Vučinić, Milena (2020) Fintech and Financial Stability Potential Influence of FinTech on Financial Stability, Risks and Benefits, Journal of Central Banking Theory and Practice, 2020, 2, pp. 43-66.
- Xavier V., (2019) ‘Competition and stability in modern banking: A post- crisis perspective’ International Journal of Industrial Organization, PP. 1-15.