



جامعة قاصدي مبراح - ورقلة -



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني

الميدان: علوم اقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية

شعبة: العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

بعنوان

دور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك

دراسة تطبيقية للقطاع المصرفي المصري خلال الفترة 2011-2021

تحت إشراف: الداوي خيرة

من إعداد الطالبة: سلسبيل خامرة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2024/06/09

أمام اللجنة المكونة من السادة:

أ/د. بونقاب مختار (أستاذ جامعة ورقلة) رئيسا

د/الداوي خيرة (دكتورة محاضر "أ"، جامعة ورقلة) مشرفا ومقررا

أ/ وذان بشير (أستاذ محاضر "أ"، جامعة ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية 2024/2023



جامعة قاصدي مرباح - ورقلة



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني

الميدان: علوم اقتصادية، علوم التسيير والعلوم التجارية

شعبة: العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

بعنوان

دور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك

دراسة تطبيقية على القطاع المصرفي المصري خلال الفترة 2011/2021

تحت إشراف: الداوي خيرة

من إعداد الطالبة: سلسبيل خامرة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2024/06/09

أمام اللجنة المكونة من السادة:

أ/د. بونقاب مختار (أستاذ جامعة ورقلة) رئيسا

د/الداوي خيرة (دكتورة محاضر "أ"، جامعة ورقلة) مشرفا ومقرا

أ/ وذان بشير (أستاذ محاضر "أ"، جامعة ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية 2024/2023



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ الْبَرُّ الْكَافِرُ الْحَيُّ الْقَيُّومُ لَا تَأْخُذُهُ

سِنَةٌ وَلَا نَوْمٌ لِمَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي

الْأَرْضِ فَرِيقٌ الَّذِي يَشْفَعُ عِنْدَهُ

إِلَّا بِإِذْنِهِ يَعْلَمُ مَا بَيْنَ أَيْدِيهِمْ وَمَا خَلْفَهُمْ

وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيْءٍ مِنْ عِلْمِهِ إِلَّا بِمَا شَاءَ

وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ

وَلَمْ يَئُودْهُ حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ

الإهداء

إلى من كلل العرق جبينه ومن علمني أن النجاح لا يأتي إلا بالصبر والإصرار
إلى النور الذي أنار دربي والسراج الذي لا ينطفئ نوره بقلي أبدا من استمدت منه قوتي
واعترازي بذاتي والدي العزيز أدعو الله العلي القدير أن يمنحه الشفاء العاجل وأن يجعل
كل لحظة في حياته بداية لعهد جديد من الصحة والعافية، لقلبه الذي لا يعرف
المستحيل

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها

إلى الإنسانية العظيمة التي علمتني الصمود والأمل أُمي العزيزة

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي إلى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينابيع ارتوي منها
إلى خيرة أيامي وصفوتها إلى إخواني وأخواتي الغاليين لكل من كان عوننا وسندا في هذا
الطريق إلى كل من مد لي يد العون

إليكم عائلي أهدىكم هذا الانجاز وثمره نجاحي الحمد لله على ما وهبني فمن قال أنا

لها نالها فالحمد لله شكرا وحبا وامتنانا على البدء والختام





شكر والعرفان

الحمد لله وبفضله الذي أعانني على إتمام هذا البحث، فكل نجاح لا يأتي إلا بإرادته فله الحمد والشكر

دائما وابدأ

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الدكتورة " الدواي خيرة" المشرفة الفاضلة على دعمها القيم وإرشادها

النافع الذي ساهم في إتمام هذا البحث بنجاح

كما أتوجه بالشكر المسبق إلى أعضاء لجنة المناقشة

شكرا لكم جميعا



المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للقطاع المصرفي المصري، ولتحقيق هذا الهدف تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة من البنوك المسجلة لدى البنك المركزي المصري خلال الفترة 2021/2011 بإجمالي 11 مشاهدة، وتم تحليل البيانات إحصائياً واختبار فروض الدراسة باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد، باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews9، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج تتمثل في:

- تكمن العلاقة بين التكنولوجيا المالية والأداء المالي في الدور الذي يمكن أن تلعبه التكنولوجيا المالية من خلال التأثير الإيجابي على الأداء المالي للبنوك؛

- وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية للمتغير نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت على العائد على حقوق الملكية؛

- وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية للمتغير نسبة انتشار البطاقات البنكية على العائد على حقوق الملكية الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا مالية، أداء مالي، قطاع مصرفي مصري، الانحدار الخطي المتعدد.

Summary

This study aims to highlight the role of financial technology in improving the financial performance of the Egyptian banking sector. To achieve this goal, an applied study was conducted on a sample of banks registered with the Central Bank of Egypt during the period 2011/2021 with a total of 11 observations. The data was analyzed statistically and the study hypotheses were tested using multiple linear regression analysis, using the statistical program Eviews9 and the study concluded a set of results:

- The relationship between financial technology and financial performance lies in the role that financial technology can play through the positive impact on the financial performance of banks.

- There is a statistically significant inverse relationship for the variable rate of penetration of online banking services on return on equity
- There is a positive statistically significant relationship for the variable bank card spread rate on return on equity

Keywords financial technology, financial performance, Egyptian banking sector, multiple linear regression.

قائمة المحتويات

الصفحة	المحتويات
	الإهداء
	الشكر وعرفان
	الملخص
	قائمة المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة المختصرات
	قائمة الأشكال
ب	مقدمة
2	الفصل الأول: الأدبيات النظرية و التطبيقية للتكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك
3	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك
20	المبحث الثاني: الدراسات السابقة للموضوع
24	خلاصة الفصل
26	الفصل الثاني: دراسة تطبيقية لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للقطاع المصرفي المصري خلال الفترة 2011-2021
27	المبحث الأول: لمحة عامة على القطاع المصرفي المصري.
31	المبحث الثاني: دراسة إحصائية قياسية لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك في مصر.
41	خاتمة
43	قائمة المراجع
46	الفهرس

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01-01	أمثلة عن أشهر العملات المشفرة	12
01-02	أفضل 10 بنوك في مصر	27
02-02	ملخص لأهم نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة	31
03-02	مصنوفة الارتباط	32
04-02	نتائج تقدير معادلة الانحدار المتعدد للمتغير التابع ROE خلال فترة الدراسة	33
05-02	نتائج اختبار الارتباط المتسلسل (LM) لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدر	36
06-02	نتائج اختبار ثبات التجانس لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدر	37
07-02	نتائج اختبار الكشف عن مشكلة التعدد الخطي لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدر	37

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01-01	أهداف المستخدم للتكنولوجيا المالية في البنوك	6
02-01	خدمات التكنولوجيا المالية	8
03-01	التقنيات المستحدثة للتكنولوجيا المالية	14
04-01	مراحل تقييم الأداء المالي	19
01-02	نتائج الرسم البوقي المعادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدره خلال فترة الدراسة	35
02-02	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبوقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدره	36

قائمة المختصرات

بالغة الأجنبية	بالغة العربية	المختصر
Financial Technology	التكنولوجيا المالية	Fintech
International monetary Fund	صندوق النقد الدولي	IMF
International organization supervising financial markets	المنظمة الدولية المشرفة على أسواق رأس المال	ISOCO
Financial stability Board	مجلس الاستقرار المالي	FBS
Digital Data	البيانات الضخمة	BiG DATA
Block Digital Dat	قاعدة بيانات موزعة	Blockchain
paypal	موقع ويب تجاري يسمح للمستخدم بتحويل المال عبر الانترنت	Paypal
Peer-to-peer lending	إقراض نظير لنظير	P2p
Automated advisor	المستشار الآلي	Chat bots
Insurance Technology	تكنولوجيا التأمين	Techinsure
return on equityRate of	معدل العائد على حقوق الملكية	ROE
Rate of return on assets	معدل العائد على الأصول	ROA

Rate of return on deposits	معدل العائد على الودائع	ROD
Equity multiplier	مضاعف حق الملكية	EM
Debit Card Processing	معالجة المعاملات التي تتم بواسطة البطاقات البنكية خاصة بطاقة الخصم	DCP
Online banking penetration	نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الإنترنت	OBP



مقدمة



1/ توطئة:

تعد التكنولوجيا المالية إحدى ظواهر العولمة المالية والتي انتشرت في الآونة الأخيرة بشكل كبير وتؤدي دوراً حاسماً في اقتصادي العالم أجمع حيث تفتح آفاق جديدة لتعاملات المالية التي مكنت من تقديم الخدمات المالية بوجه تكنولوجي جديد يتميز بالمرونة والسرعة والدقة وانخفاض التكلفة، كما يعتبر القطاع المالي من أهم المحاور التي تركز عليها التنمية الاقتصادية في العالم لكونه يلعب دوراً أساسياً في تقديم العديد من الخدمات المصرفية وهذا ما جعل من البنوك حتمية تبني التطورات الحاصلة ومواكبتها من خلال إدخال التكنولوجيا في أنظمتها الخدمية.

2/ طرح الإشكالية:

كما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للقطاع المصرفي المصري خلال الفترة 2011-2021؟

وتتفرع تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

- ما علاقة التكنولوجيا المالية بالأداء المالي للبنوك؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التكنولوجيا المالية المقاسة بنسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت والأداء المالي للبنوك المقاس بمعدل العائد على حقوق الملكية عند مستوى معنوية $(\alpha=5\%)$ ؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين التكنولوجيا المالية المقاسة بنسبة انتشار بطاقات الدفع البنكية والأداء المالي للبنوك المقاس بمعدل العائد على حقوق الملكية عند مستوى معنوية $(\alpha=5\%)$ ؟

3/ فرضيات الدراسة:

بهدف الإجابة عن التساؤل الرئيسي والأسئلة الفرعية، حاولنا صياغة الفرضيات التالية:

- تساهم التكنولوجيا المالية بشكل إيجابي في تحسين الأداء المالي للبنوك.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت ومعدل العائد على حقوق الملكية في البنوك محل الدراسة عند مستوى المعنوية $(\alpha=5\%)$.
- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين نسبة انتشار البطاقات البنكية ومعدل العائد على حقوق الملكية في البنوك محل الدراسة عند مستوى المعنوية $(\alpha=5\%)$.

4/ أسباب اختيار موضوع الدراسة:

المقدمة

- الاهتمام الشخصي بمعالجة المواضيع المتعلقة بالبنوك.
- ارتباط الموضوع بالتخصص الدراسي.
- التطرق إلى الموضوع يعتبر جديد إلى حد ما.

5/أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في:

- ❖ تجمع بين متغيرين بالغى الأهمية في وقتنا الحاضر وهما التكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك، إضافة إلى كون أن التكنولوجيا المالية تعتبر من المواضيع الحديثة التي ألفت اهتماما كبيرا في الدراسات الاقتصادية الحالية.

6/أهداف الدراسة:

- التعرف على مفهوم التكنولوجيا المالية وأثرها على القطاع المصرفي.
- تحديد الآليات التي تؤدي من خلالها التكنولوجيا المالية إلى تحسين الأداء المالي.
- تقييم أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك العاملة في مصر.

7/حدود الدراسة:

- الإطار المكاني: القطاع المصرفي المصري.
- الإطار الزمني: سيتم إجراء الدراسة للفترة الممتدة ما بين 2011-2021.

8/منهج الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال عرض ومختلف الجوانب النظرية للموضوع، أما بخصوص الجانب التطبيقي فتم الاعتماد على دراسة قياسية إحصائية باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد.

9/صعوبات الدراسة:

- محدودية المراجع الحديثة في إطار موضوع الدراسة.
- صعوبة معالجة الموضوع لكونه حديث الدراسة.

- صعوبة تنظيم وترتيب المعلومات في المذكرة.

10/هيكل الدراسة:

تم تقسيم هذا البحث إلى مقدمة وفصلين وخاتمة.

❖ الفصل الأول: يخص هذا الفصل المفاهيم العامة حول التكنولوجيا المالية، والأساسيات المتعلقة بالأداء

المالي للبنوك والعلاقة بينهما

❖ الفصل الثاني: وهو الجانب التطبيقي للدراسة .



الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية

للتكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك



تمهيد:

في ظل التطورات التي تشهدها المصارف المالية بفضل التكنولوجيا المالية فهي تقدم خدمات وعمليات مالية جديدة سمحت بالانتقال من التعاملات النقدية إلى التعاملات غير النقدية ،فالتكنولوجيا المالية ساهمت بشكل كبير للأفراد والشركات في الحصول على الخدمات المالية بطرق سهلة وحديثة، كما ساعدت على تبسيط وتسهيل التعاملات المالية من خلال تقديم الخدمات المصرفية ، كما يعتبر الأداء الم الي ركيزة أساسية يقوم عليها اقتصاد الدول، حيث تعمل على مواكبة هذا التطور وتجسيد التكنولوجيا المالية ضمن هيكلها القاعدي بهدف تحسين أدائها.

وبناء على ما سبق سيتم التطرق في هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك.

المبحث الثاني: عرض الدراسات السابقة للموضوع،

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية و الأداء المالي للبنوك

تعتبر التكنولوجيا المالية من المفاهيم الحديثة في مجال القطاع المالي والمصرفي التي سهلت كل المعاملات المالية من خلال تقديم مجموعة من الخدمات المصرفية، ومن خلال هذا المبحث سوف نتطرق إلى مجموعة من النقاط .

المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية

الفرع الأول: مفهوم و أهمية و أهداف التكنولوجيا المالية

أولاً: مفهوم التكنولوجيا المالية

يتكون مصطلح التكنولوجيا المالية Fintech من مصطلحين الأول هو Fin اختصار كلمة finance وتعني التمويل والثاني هو Tech اختصار لكلمة Technologie وتعني التكنولوجيا تعددت التعاريف المقدمة للتكنولوجيا المالية وتمثل أهمها في:

عرفها صندوق النقد الدولي FMI على أنها " التكنولوجيا التي لديها القدرة على تمويل الخدمات المالية لتحفيز الأعمال الجديدة، التطبيقات العمليات و المنتجات"¹

وفقا للمنظمة الدولية للهيئات المشرفة على أسواق المال " ISOCO " يستخدم مصطلح التقنيات المالية أو FINTECH لوصف مجموعة متنوعة من نماذج الأعمال المبتكرة و التكنولوجيات الناشئة التي لديها القدرة على تحويل صناعة الخدمات المالية².

تعرف التكنولوجيا المالية على أنها : تلك المنتجات و الخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات التقليدية ، تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أرخص و أدق و أسهل و يمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها ، وفي معظم الحالات يتم تطوير الخدمات و المنتجات بواسطة شركات ناشئة³ من التعاريف السابقة يمكن أن نعرف التكنولوجيا المالية على أنها " هي تلك المنتجات والخدمات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين نوعية الخدمات المالية التقليدية، تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وأسهل ويمكن لعدد أكبر من الأفراد الوصول إليها".

¹ خالد بيلوطة، أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك دراسة ميدانية لعينة من البنوك الجزائرية لمدينة قالم (CPA-BADR-BNA)، مذكرة ماستر في علوم التسيير، إدارة مالية، جامعة قالم، الجزائر، 2021/2022، ص07

² شعيب مقلاتي، أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك- الإمارات العربية المتحدة نموذجاً، مذكرة ماستر في علوم التسيير، إدارة مالية، جامعة ميلة، الجزائر، 2020/2021، ص09

³ وهيب عبد الرحيم، أشواق بن قذور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، المركز الجامعي تلمسان، المجلد 07، الجزائر، 2018، ص13

ثانيا: أهمية التكنولوجيا المالية

تكتسب التكنولوجيا المالية في الوقت الحالي أهمية كبيرة لما توفره من فوائد يمكن حصرها في ما يلي:⁴

- تسهل إتاحة مصادر التمويل البديلة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- تحقيق الاستقرار المالي من خلال استخدام التكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر؛
- تيسير التجارة الخارجية وتحويلات العاملين في الخارج بتوفير آليات تتسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود؛
- انخفاض التكلفة التي يتحملها العملاء والدفع الفوري.

ثالثا: أهداف التكنولوجيا المالية

نذكر أهم أهداف استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك:⁵

❖ الأداء:

تعيش البنوك في جو من المنافسة فأنها تسعى للحفاظ على بقائها ونموها الأمر الذي يتطلب تحسين أدائها باستمرار، ومن هنا فإن عملية تحسين أداء البنوك تكمن في تركيز نشاطاتها المستخدمة من خلال تحديد حاجات ورغبات المتعاملين ويجعلها دائمة السعي لابتكار خدمات جديدة وإدخال كل ما هو جديد من تقنيات حديثة من أجل الحفاظ على عملائها وهنا يأتي دور استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات المصرفية التي تساهم في تحسين أداء البنوك من خلال:

- 1) خفض التكاليف
- 2) زيادة حجم النشاط المصرفي
- 3) تعزيز دور المنافسة
- 4) تقديم خدمات بفاعلية وتحقيق رضا العملاء

❖ الفاعلية:

⁴حناني عائشة، دور التكنولوجيا المالية في رفع من جودة الأداء البنكي دراسة حالة بنك التنمية المحلية -BDL- وكالة أدرار، مذكرة ماستر في العلوم المالية و المحاسبية، مالية المؤسسة، 2021/2022، ص11

⁵ درويش مروان، انعكاسات استخدامات حديثة في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين، مجلة الاقتصاد و المالية، المجلد 04، العدد 02، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2018، ص72/73

وتتجسد فاعلية تقديم الخدمات المصرفية من خلال تقديم خدمات متميزة وعالية الجودة بأقل جهد وتكلفة حيث أن كلا الطرفين متلقي الخدمة ومقدم الخدمة يسعى إلى توفير الوقت، فالعميل يعتبر الوقت ذو قيمة عالية بالنسبة له ويبحث عن المصدر الذي يحقق رغباته في إنجاز معاملاته وتوفير المعلومات دون جهد أو عناء، كما يسعى البنك إلى تحقيق رغبات العملاء للحفاظ عليهم وجذب الآخرين من خلال تقديم خدمات عالية الكفاءة ذات جودة مميزة ولا يمكن تحقيق ذلك إلا من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة

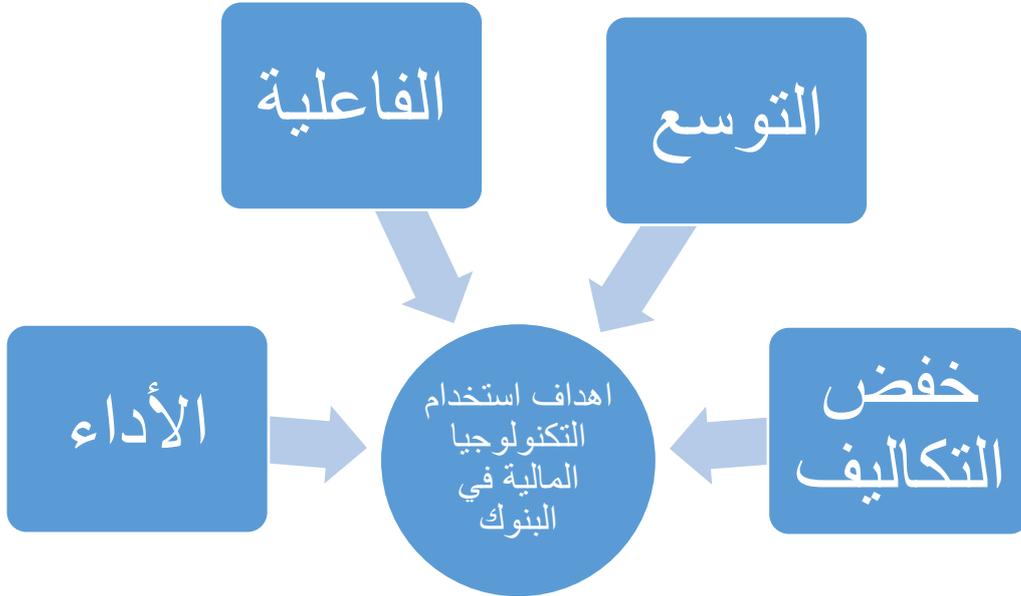
❖ التوسع:

يسمح استخدام التكنولوجيا الحديثة في زيادة حجم التعاملات مع قاعدة عملاء تتجاوز حدود الإقليم حيث استطاع مسيرو البنوك من التواصل مع العملاء من مختلف أماكن تواجدهم دون حضورهم إلى فرع البنك، وهذا من خلال إتمام مختلف العمليات البنكية من سحب وإيداع الفواتير وإتمام التعاملات التجارية عبر استخدام الوسائل الالكترونية التي يوفرها البنك

❖ خفض التكاليف:

لقد شكل استخدام التكنولوجيا في أتمام العمليات المصرفية ونقل وتبادل المعلومات بين العملاء وفروع المصرف أحد أهم الركائز التي يستند فيها المصرف للتقليل من النفقات الإدارية، وذلك من الاعتماد على الركائز الالكترونية في إنجاز العمل المصرفي مما يوفر التكاليف والأسعار على حد سواء

الشكل (1-1): أهداف استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على:

- درويش مروان، مرجع سبق ذكره، ص 73/72

الفرع الثاني: خدمات التكنولوجيا المالية

يمكن إيجاز خدمات التكنولوجيا المالية في العناصر التالية:⁶

1. خدمات الدفع: تعني النشاطات المصرفية الأكثر نشاطا ومرونة والتي تقدمها "الفينتك" للعديد من العملاء بحيث توفر لهم مجموعة من أساليب الدفع من أهمها:
 - الدفع عبر الهاتف النقال؛
 - التحويلات المالية إلى الخارج بأقل تكلفة Transfer Wise (تخفيض تكاليف التبادل الدولي للنقود)
 - تبادل العملات بدون تكلفة؛
 - إدارة تدفقات الدفع المتاحة للتجارة الإلكترونية، وتسهيل عمليات الدفع عبر الانترنت والتي تشمل على وسائل الدفع المبتكرة تبسيط عمليات الدفع بين الأفراد.

⁶ بوخاري فاطنة حنان، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية عرض لتجارب دول راندة، المجلد الثامن، العدد 02، جامعة الجليلي ليايس، سيدي بلعباس، الجزائر، 2022، ص 111/110

1.1 خدمات المصرفية الالكترونية: تعرف على أنها تقديم خدمات مصرفية متنوعة بالاعتماد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال، و ذلك باستخدام أدوات تكنولوجيا مختلفة، كالهواتف النقالة والحواسيب الشخصية وغيرها، والتي يمكن للعملاء الاستفادة منها في أي وقت ومكان وبسرعة فائقة وتكلفة اقل ودون أي عناء ومن أنواع الخدمات المصرفية الالكترونية نذكر:

❖ بطاقات الدفع الالكترونية: هي أداة مصرفية للوفاء بالالتزامات تجدد قبولاً على نطاق واسع في التعاملات سواء محلياً أو دولياً لدى البنوك والعملاء كبديل لنقود لدفع قيمة السلع والخدمات المقدمة لحامل البطاقة، ومن بين أنواع البطاقات ما يلي:

- **بطاقات الخصم (Debitcard):** هي بطاقة دفع الكترونية يقوم البنك بإصدارها وتكون مرتبطة بحساب بنكي حيث تعتبر الوسيلة التي تتيح لحاملها التعامل على حسابه البنكي للقيام بالمعاملات التالية: السحب والإيداع النقدي من خلال مكينات الصراف الآلي، شراء السلع و الخدمات من خلال نقاط البيع الإلكترونية أو مواقع التجارة الإلكترونية، والاستعلام عن رصيد الحساب.

- **بطاقات الائتمان:** هي بطاقة دفع الكترونية مصدره من قبل البنك وهي عبارة عن تسهيل ائتماني من البنك للعميل، حيث يتم استخراج هذه البطاقة بحد ائتماني معين يتم تحديده وفقاً للسياسة الائتمانية الخاصة بالبنك، وفي حالة استخدام البطاقة فإنه يتعين على العميل سداد المبلغ المستحق في تاريخ محدد متفق عليه مسبقاً مع البنك، وعند التأخر في سداد المديونية بعد تاريخ الاستحقاق المعلن من البنك والموضح في كشف الحساب سيترتب على العميل فوائد ومستحقات مالية⁷.

- الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد: وتشمل الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الانترنت، دون أي وجود مادي للوكالة وبتكاليف منخفضة، وتشمل أيضاً حلول لتسيير الميزانية وكذا أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية.

2. الاستثمار والتمويل: تقوم الفيتنك باستقطاب مدخرات الأفراد عن طريق تقديم البساطة في العروض الممنوحة، توفير منصات التمويل الجماعي للشركات، سواء في شكل قروض أو استثمار في رأس المال، أو في شكل تبرعات، تقديم الاستشارة عبر الانترنت لمساعدة الأفراد في إدارة مدخراتهم، وتحليل المخاطر، وتقديم للعميل مقترحات متنوعة في الاستثمارات المالية.

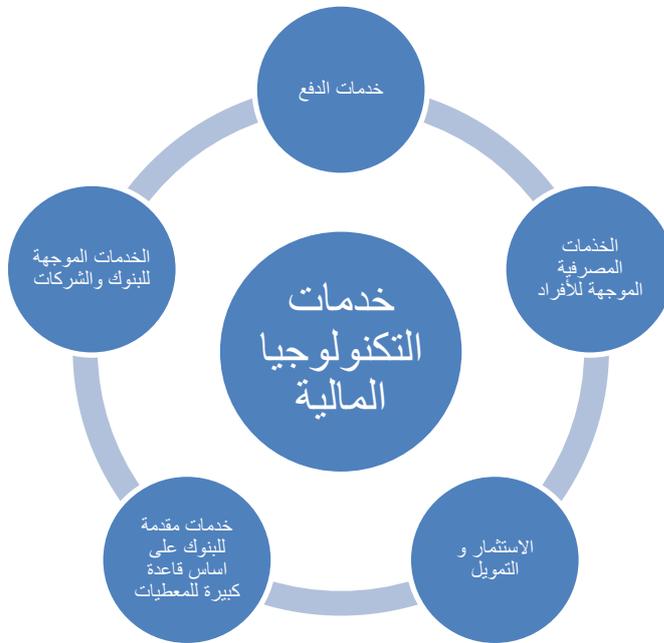
3. خدمات مقدمة للبنوك على أساس قاعدة كبيرة للمعطيات "Big Data": وهي تقديم حلول موجهة للقطاع البنكي و المصرفي من خلال جمع و تحليل قاعدة كبيرة من البيانات، التي من شأنها تحسين إدارة العلاقة مع الزبون (سلوك الشراء، الادخار ، المسارات الوظيفية للزبون، الملاءة المالية)، كما تعمل في مجال

⁷البنك المركزي المصري، بطاقات الدفع الالكترونية، <https://www.cbe.org.ar/payment-systems-and-services/payment-services/payment-cards>

الأمن السيبراني، وذلك من خلال الكشف المبكر لأي احتيال في سلوك المتعامل مثل تحديد المكان الجغرافي للهواتف الذكية، أو تشفير البيانات و المعلومات الحساسة، وتقوم أيضا الفينتك بتحليل المخاطر وتقديم أدوات تساعد على اتخاذ القرارات حول إدارة المحافظ المالية وتسهيل إعداد التقارير التنظيمية.

4. الخدمات الموجهة للبنوك والشركات: تقدم أيضا التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من اجل تحسين إدارة الشركات فنجد منها الموجهة للبنوك مثل تقنية "البلوكات" Blocketch التي تطور حلول معتمدة على تكنولوجيا "البلوكتشين" Blockchain فيما يتعلق بتسجيل المعاملات، أما بالنسبة للشركات تقدم أيضا التكنولوجيا المالية حلول مثل برامج معالجة المعلومات وكذا إجراءات التحكم في أنظمة المعلومات وإدارة المخاطر، إدارة الضرائب... إلخ.

الشكل رقم (1-2): خدمات التكنولوجيا المالية



المصدر: بوخاري فاطنة حنان، مرجع سبق ذكره، ص 111/110

المطلب الثاني: قطاعات وتقنيات التكنولوجيا المالية

تتمثل قطاعات وتقنيات التكنولوجيا المالية فيما يلي:

الفرع الأول: قطاعات التكنولوجيا المالية

هناك خمس قطاعات رئيسية للتكنولوجيا المالية تم تشكيلها على مرحلتين اعتمدت المرحلة الأولى على المدفوعات و حلول الإقراض ، فيما اعتمدت المرحلة الثانية على التحويل المالي الدولي وإدارة الثروات و التأمين و في الوقت نفسه لا تزال سلسلة الكتل في مراحلها الأولى.⁸

المرحلة الأولى:

1/ المدفوعات: لقد اخترقت التكنولوجيا المالية قطاع المدفوعات، حيث يمثل هذا القطاع الحصة الأكبر من استخدامات خدمات التكنولوجيا المالية من قبل المستهلكين، وقد تمكنت من تحسين الخدمات المالية بشكل ملحوظ حيث أصبحت عملية الدفع أسرع وأكثر أماناً وسهولة وذلك باستخدام:⁹

* الخدمات المصرفية الهاتفية: وقد أثبت شعبيته في بعض الدول مثل السويد والمملكة المتحدة في تحويل الأموال بين الأفراد أو دفع الفواتير والخدمات المصرفية باستخدام تطبيق يوفره البنك للمستخدم، والذي يمكنه من إجراء المعاملات المالية مباشرة من حسابه المصرفي.

* مدفوعات الرسائل القصيرة: تعني دفع سعر المنتج أو الخدمة عبر رسالة نصية بمجرد إرسال رسالة نصية تحتوي على المعلومات ذات الصلة إلى رقم هاتف المستفيد، تتم إضافة مبلغ السداد إلى فاتورة هاتفك وبالتالي يتم يتم الدفع الفوري.

* المدفوعات عبر الانترنت: يقوم العديد من الأشخاص بالدفع عبر الانترنت من خلال متصفح الهاتف المحمول مثل chrome أو التطبيقات الأخرى، هناك عدة أنواع من الدفع بهذه الطريقة على سبيل المثال يمكن إدخال تفاصيل البطاقة يدويا على موقع البائع، أو يمكن شحن بطاقة مصرفية متصلة تلقائياً بتطبيق الهاتف المحمول أو استخدام برنامج PayPal.

2/ الإقراض:

* التمويل الجماعي و الإقراض الرقمي: وهو تمويل يتم من خلاله جمع مبالغ ذات قيمة صغيرة من أعداد كبيرة من الأفراد بهدف تمويل أعمال، أو مشاريع محددة أو استهلاك الفردي، وذلك من خلال منصات و قواعد بيانات على الانترنت يمكن من خلالها الربط بين المقرضين و المقترضين، وهناك أربعة أنواع لهذا النوع:¹⁰

⁸ زيهام أحمد ممدوح حسين، أثر التكنولوجيا المالية على العدالة الاقتصادية، مجلة علمية للاقتصاد والتجارة، مصر، 2020، ص 477

⁹ محمد صبري أبو زيد عيد، المنظومة القانونية المصرية المنظمة للتكنولوجيا المالية، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، ص 551

- تمويل جماعي للحصول على التبرعات

- تمويل جماعي للحصول على مكافآت

- تمويل جماعي للحصول على قروض

- تمويل جماعي للاستثمار في أسهم رأس المال

* إقراض نظير إلى نظير (Peer to Peer)P2P: يندرج تحت نظم إقراض المال للأفراد والشركات، ويحصل المقرض على فائدة ويسترد أمواله عند سداد القرض

المرحلة الثانية

1- التحويل المالي الدولي: في شكل مدفوعات دولية حيث وصلت قيمة التحويلات المالية إلى الدول النامية سنة 2015 إلى 431 مليار دولار، حلت المملكة العربية السعودية ثانياً و الإمارات رابعا من حيث التحويلات المرسله سنويا.¹¹

2/ إدارة الثروات - المستشار الآلي: يحتاج الأفراد ذو الفائض المالي و أصحاب الثروة مساعدة لإدارة محافظهم المالية، وهذا ما يقوم به المستشار الآلي chat bots، وهي منصات تعمل على توجيه نصائح للمستثمرين باستخدام الخوارزميات المالية ، ومن ثم فالمستشارين الماليين (الروبوتات) حلت محل الخبراء الماليين (البشر) ، ويقوم المستشار الآلي بعمله عن طريق طرح أسئلة يتم الإجابة عنها من قبل العملاء ، وهذه الأسئلة هي التي تقيّم ملف المخاطر الخاص بهم و على أساس ذلك يقوم الروبوت باختيار مجموعة من الصناديق للاستثمار فيها¹²

3/ تكنولوجيا التأمين Tech insure: وهي مجموعة فرعية من التكنولوجيا المالية يتم من خلالها استخدام التكنولوجيا في مجال صناعة التأمين ، حيث تستخدم شركات التأمين تطبيقات على الهاتف المحمول للتواصل مع العملاء ، إضافة إلى صرف التعويضات إلكترونياً الأمر الذي يساهم في تسريع إجراءات العمل في شركات التأمين واختصار وقت إصدار الوثائق¹³

الفرع الثاني: التقنيات المستحدثة للتكنولوجيا المالية

1/ سلسلة الكتل Block Chain:

¹⁰ محمد صبري أبو زيد عيد، مرجع سبق ذكره، ص 552

¹¹ فريد حبيب لبنان، التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي إلى المستقبل، مجلة اتحاد شركات الاستثمار، الكويت، نوفمبر 2019، ص 34

¹² محمد صبري أبو زيد عيد، مرجع سابق ذكره، ص 552

¹³ ومضة بيفورت، "تقرير التكنولوجيا المالية"، التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، 2017، ص 46

هي عبارة عن كلمة مركبة من كلمتين **Block** وتعني الكتلة و **Chain** تعني السلسلة أي سلسلة الكتل، وهو نظام تسجيل الكتروني لا مركزي مشفر يستخدم لمعالجة وتسجيل المعاملات المالية المتعلقة بالعملة الافتراضية أو الرقمية، لا يوجد شخص أو جهة واحدة مسؤولة عن السلسلة بأكملها، بل هي مفتوحة، حيث يمكن لجميع المشاركين في السلسلة الاطلاع على كافة تفاصيل جميع المعاملات، وعليه فإن قاعدة بيانات **block chain** هي عبارة عن سجل ضخ من البيانات الموزعة عبر شبكة من أجهزة الحاسوب بحيث يمكن عرض البيانات وفقاً لتقنية **Peer to Peer (P2P)** أي دون وسيط.¹⁴

2/ العملات المشفرة cryptocurrencies:

هي تمثيل رقمي للقيمة يتم تداولها إلكترونياً في مجتمع افتراضي محدد أو غير محدد تعتمد في مبدأ إصدارها وتداولها على علم التشفير، ولا تصدر عن البنك المركزي أو سلطة رقابية أو تنظيمية وإنما يديرها ويراقبها مطوروها، ولا تشكل التزام على أي جهة بما في ذلك مطوروها.¹⁵

الجدول (1-1): أمثلة عن أشهر العملات المشفرة

العملة	ملحة عامة
Bitcoin البيتكوين	- عملة افتراضية قائمة على علم التشفير في إصدارها وتداولها ; - غير مدعومة من الحكومة وتعتمد على نظام نقد إلكتروني يعمل وفق مبدأ الند إلى الند P2P
Lite coin اللايتكوين	- ظهرت بعد البيتكوين برنامجها مفتوح المصدر - هناك اختلافين رئيسيين بين العملتين الأول: المعاملات في اللايتكوين تتم بشكل أسرع من البيتكوين الثاني: الحد الأقصى لعرض العملة اللايتكوين 84 مليون قطعة البيتكوين 21 مليون قطعة

¹⁴ محمد صبري أبو زيد عيد، مرجع سبق ذكره، ص 554

¹⁵ البنك المركزي الأردني، العملات المشفرة، دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، آذار، 2020، ص 19

<p>- العملة المستخدمة في منصة تسوية الدفعات؛</p> <p>- لا تستخدم تقنية سلسلة الكتل وإنما تستخدم آلية خاصة تعتمد على مجموعة محددة من الخوادم الموزعة المستخدمة للتحقق من الحركات</p> <p>- إصدار الوحدات من العملة يكون بطريقة منظمة يتم التحكم بها من خلال ما يسمى بالعقود الذكية؛</p> <p>- استهدفت البنوك والمؤسسات التي يمكنها استخدام هذه المنصة لتسوية المدفوعات فيما بينها؛</p> <p>- حلت محل شبكة سويتف العالمية كمزود خدمات.</p>	Ripple الريبل
<p>- تقوم على منصة لا مركزية</p> <p>- تستخدم تقنية سلسلة الكتل لمعالجة حركاتها</p> <p>- من الناحية الفنية منصة الإيثريوم ليست عملة مشفرة ولكنها تستخدم لتشغيل ما يعرف بالعقود الذكية</p> <p>- "الإيثر" هو العملة المتداولة ضمن هذه المنصة</p> <p>- يستخدم الإيثريوم مفهوم إثبات العمل كما في البيتكوين لإثبات المعاملات</p>	الإيثريوم

المصدر البنك المركزي الأردني العملات المشفرة، مرجع سبق ذكره، ص 24-25

3/ الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence:

هو عملية محاكاة الذكاء البشري عبر أنظمة الكمبيوتر، فهو محاولة لتقليد البشر ونمط تفكيرهم وطريقة اتخاذ قراراتهم، والتي تتم من خلال دراسة سلوك البشر عبر إجراء تجارب على تصرفاتهم ووضعهم في مواقف معينة

ومراقبة رد فعلهم ، وتعاملهم مع هذا الموقف، ومن ثم محاولة محاكاة طريقة التفكير البشرية عبر أنظمة كومبيوتر معقدة.¹⁶

4/ الحوسبة السحابية cloud computing :

تعرف على أنها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة و مساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة، وهي نظام خادم يتم الوصول إليه عن طريق الانترنت، على عكس ما تحتاجه الحوسبة التقليدية التي تستخدمها من توفر البيانات و البرامج التي ينشئها المستخدم على أجهزته الخاصة، وتقوم على عدم حاجته لبرامج متنوعة أو معقدة ، وتعتمد البنية التحتية للحوسبة السحابية على مراكز البيانات المتطورة والتي تقدم مساحات تخزين كبيرة للمستخدمين كما أنها توفر بعض البرامج كخدمات للمستخدمين و من أهم المشتغلين في هذا المجال شركة Amazon و Google.¹⁷

5/ العقود الذكية smart contracts :

هي عبارة عن بروتوكولات خاصة يتم تشفيرها تسعى إلى تنفيذ العقد بطريقة أوتوماتيكية و ذاتية بالاعتماد على برنامج معلوماتي قادر على إرسال العقود من حساب شخص لحساب آخر باستخدام تقنية البلوكشين ودون تدخل طرف ثالث وسيط و يمكن استخدام هذه العقود في كافة المعاملات سواء تعلق بأسهم أو عقارات أو نقود أو خدمات.¹⁸

6/ البيانات الضخمة Big Data :

وهي البيانات التي تتجاوز في حجمها بيانات الأجهزة وأدوات البرمجيات المستخدمة، وتتطلب أساليب متطورة لمعالجة هذه البيانات، وتتجه البنوك اليوم نحو إنشاء قاعدة رقمية تسجل جميع عمليات الإيداع والسحب الخاصة بالمعاملات المالية، ومن ثم تقوم بتحليل تلك البيانات لتقديم عروض مبتكرة ومخصصة لكل عميل.¹⁹

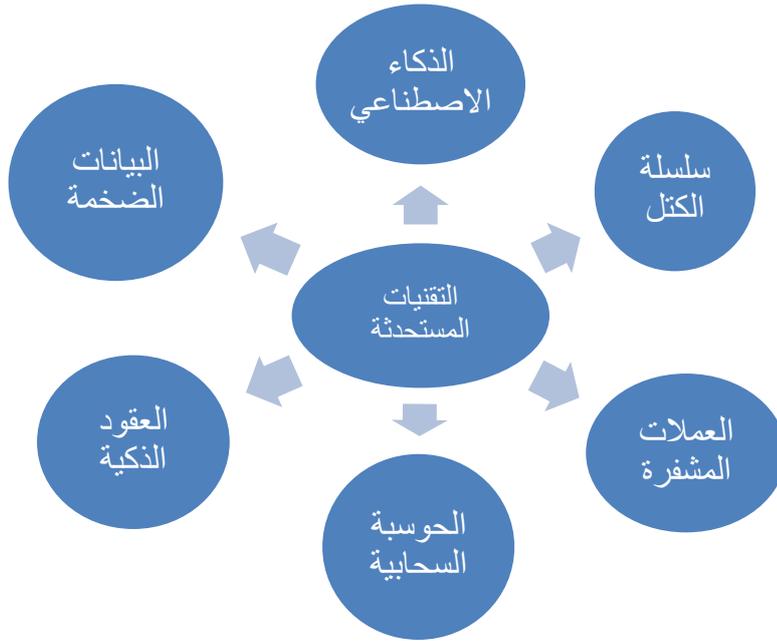
الشكل (1-3): التقنيات المستحدثة للتكنولوجيا المالية

¹⁶ حناني عائشة، مرجع سبق ذكره، ص 13

¹⁷ عماد علي إباد، بحث الحوسبة الحسابية، البنك المركزي العراقي دائرة تقنية المعلومات والاتصالات، العراق، 2014، ص 03

¹⁸ هناء مجد هلال، ماهية العقود الذكية، ورقة بحثية ضمن مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة والعشرون، دبي، 2019، ص 16

¹⁹ مجد صبري أبو زيد عيد، مرجع سبق ذكره، ص 556



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المراجع السابقة

المطلب الثالث: إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية

الفرع الأول: مخاطر التكنولوجيا المالية

يمكن أن نوضح هذه المخاطر في مجموعة من النقاط وهي كالاتي:²⁰

1. المخاطر تتم عبر الانترنت مثل تعرض المعلومات، البيانات والحسابات إلى الهجمات الالكترونية وخطر الاختراق.
2. التعرض لمخاطر التكنولوجيا مثل إساءة استخدام البيانات الشخصية للعميل أو التعرض إلى الاحتيال والسرقة.
3. التأثير السلبي على ربحية البنوك وحصتها السوقية نتيجة توسع استخدام ابتكارات التكنولوجيا بشكل أكثر كفاءة أقل تكلفة.
4. مخاطر تشغيلية في التنظيم: قد يؤدي تطور هذه الصناعة إلى تشابك البنية التحتية للبنوك وهي تكنولوجيا المعلومات وتحويلها إلى أزمة نظامية.
5. صعوبة إدارة ومراقبة المخاطر التشغيلية نتيجة انتشار المنتجات والخدمات المبتكرة.

²⁰المياء عماني،وفاء حميدوش، نموذج الأعمال وخلق القيمة في شركات التكنولوجيا المالية،مجلة العلوم الإدارية والمالية،جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، 2017، ص 397

6. مخاطر أمن البيانات والخصوصية ومخاطر غسيل الأموال والجرائم الإلكترونية وحماية العملاء.
7. شفافية أقل بشأن كيفية تنفيذ المعاملات وحول من يتحمل المسؤولية.

الفرع الثاني: إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية

تعمل البنوك على الحد من مخاطر التكنولوجيا المالية وذلك من خلال:

- + تقييم المخاطر بشكل شامل، فعلى البنوك تقييم جميع المخاطر المحتملة المرتبطة بتبني تقنيات التكنولوجيا المالية قبل تنفيذها.
- + وضع خطط إدارة المخاطر، يجب على البنوك وضع خطط إدارة المخاطر لمعالجة المخاطر المحددة التي تم تحديدها.
- + تنفيذ ضوابط أمنية صارمة لحماية البيانات والأنظمة من التهديد

المطلب الرابع: ماهية الأداء المالي

يعتبر مصطلح تقييم الأداء المالي من المفاهيم الجوهرية في المصارف لأنه من خلاله يمكن إعطاء صورة شاملة عن الأداء المالي للبنوك، من خلال هذا المبحث سنقوم بالتركيز على مفهوم تقييم الأداء المالي وكيفية قياسه من خلال المؤشرات بالإضافة إلى معايير ومراحل تقييمه

الفرع الأول: مفهوم تقييم الأداء المالي

إن مصطلح الأداء المالي للبنوك يعبر عن تبني مجموعة من المؤشرات المالية وغير المالية، والتي توضح الوضعية الحالية للمؤسسة البنكية وقدرتها على تحقيق الأهداف البارزة والموجودة، كما يمكن تعريف الأداء المالي على أنه انعكاس للطريقة التي تستخدم بها المؤسسة المصرفية مواردها لتتمكن من تحقيق أهدافها

ويعرف تقييم الأداء المالي على أنه "عبارة عن مجموعة من الإجراءات التي تقارن بها نتائج المحققة للنشاط بأهدافه المقررة بقصد بيان مدى انسجام تلك النتائج مع الأهداف المحددة لتقدير مستوى فعالية الأداء، كما يقارن عناصر مدخلات النشاط بمخرجاته للتأكد من أداء النشاط المصرفي قد تم بدرجة عالية من الكفاءة"

كما يمثل تقييم الأداء المالي "مجموعة الإجراءات التي تمكن من الحكم على النتائج المتواصل إليها من طرف البنك ومدى مطابقتها للأهداف التي سطرته الإدارة مسبقا وذلك بالاستناد إلى مؤشرات معينة"²¹.

²¹ د. بالجيلالي فنيحة، تقييم أداء البنوك الجزائرية باستخدام نموذج PATROL، مجلة شعاع لدراسات الاقتصادية، جامعة ابن خلدون تيارت، المجلد 07، العدد 01، الجزائر، 2023، ص 255

وعليه يمكن القول إن تقييم الأداء المالي هو " قياس نشاطات البنك من خلال تحليل النتائج المحققة ومقارنتها بالخطط والأهداف المحددة مسبقاً"

الفرع الثاني: مؤشرات قياس الأداء المالي للبنوك

1) **مؤشر الربحية²²**: تقيس نسب الربحية مدى تحقيق البنك للمستويات المتعلقة بالأداء، كما أنها تعبر عن نتائج محصلة السياسات و القرارات التي اتخذتها إدارة البنك، حيث يتم قياس ربحية البنك من خلال التركيز على مجموعة من النسب نذكر منها :

- **معدل العائد على حقوق الملكية ROE**: يعد هذا المعدل مقياساً لتقييم قدرة البنك على تحقيق عائد مالي من استثمارات المساهمين في البنك، وبمعنى آخر يعبر عن نسبة العوائد عن كل دينار مستثمر من أموال المساهمين (حقوق الملكية) ويمكن حساب هذا المعدل وفق الصيغة التالية:

$$100 \times \text{نسبة العائد على حقوق الملكية} = \text{صافي الدخل} / \text{إجمالي حقوق الملكية}$$

- **معدل العائد على الأصول ROA**: يقيس هذا المعدل صافي الدخل الذي يحصل عليه البنك من استثمار موارده ويعتمد على الأرباح التي تتحقق من هذه الموجودات، ويعد من أفضل النسب التي تستخدم لقياس ربحية البنك ويحسب وفق الصيغة التالية:

$$100 \times \text{نسبة العائد على الأصول} = \text{صافي الدخل} / \text{إجمالي الأصول}$$

- **معدل العائد على الودائع ROD**: يستخدم لقياس مدى نجاح إدارة البنك في توليد الأرباح من الودائع التي استطاع الحصول عليها ويحسب وفق الصيغة التالية:

$$100 \times \text{معدل العائد على الودائع} = \text{صافي الربح بعد الضريبة} / \text{إجمالي الودائع}$$

- **مضاعف حق الملكية EM**: يطلق عليه أيضاً مضاعف الرفع المالي وتظهر هذه النسبة عدد المرات التي يضاعف فيها العائد على الأصول بسبب الرفع المالي وهو يشير إلى قدرة القرارات المالية التي تتخذها إدارة البنوك بشأن استخدام القروض في هيكلها المالي، أي التمويل بالديون مقارنة بحقوق الملكية ويحسب وفق الصيغة التالية:

$$100 \times \text{مضاعف الملكية} = \text{إجمالي الموجودات} / \text{إجمالي حقوق الملكية}$$

²² د. كريمة حبيب، محاضرات في مقياس تقييم الأداء البنكي، جامعة الشهيد حمه لخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2021/2022، ص 09.

(2) مؤشر السيولة²³: وهي تلك النسب التي تقيس مقدرة المؤسسات المصرفية على الوفاء بالتزامات قصيرة الأجل مما لديها من نقدية، وهناك عدة نسب لقياس السيولة نذكر منها:

- نسبة السيولة القانونية: تعد هذه النسبة مقياسا لمقدرة البنك على الوفاء بالتزاماته الجارية، وتحسب بقسمة الموجودات النقدية وشبه النقدية التي يمكن تحويلها إلى نقدية دون خسائر على حجم ودائع البنك

$$100 \times \text{نسبة السيولة القانونية} = \text{الأرصدة النقدية} + \text{الأرصدة شبه نقدية} / \text{إجمالي ودائع البنك}$$

نسبة النقدية إلى إجمالي الأصول: تقيس هذه النسبة نسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الموجودات في البنك، وزيادة هذه النسبة تعني توفر أرصدة نقدية من دون تشغيل لدى البنك مما يقلل العائد النهائي المتوقع، ونقص هذه النسبة عن معدلاتها النمطية يعني مواجهة البنك لعدة أخطار مثل خطر السحب وخطر التمويل، وتأني بالصيغة التالية:

$$100 \times \text{نسبة النقدية إلى إجمالي الموجودات} = \text{الأرصدة النقدية} / \text{إجمالي الموجودات}$$

المطلب الخامس: معايير وراجل تقييم الأداء المالي للبنوك

الفرع الأول: معايير تقييم الأداء المالي

يتم تقييم أداء البنوك على أساس عدة معايير تعبر عن الموقف المالي للبنك وسلامة تشغيله و إدارته، كما أنها تمكن من تحديد نقاط القوة و الضعف في نواحي الأداء المختلفة، وعليه فإن معايير تقييم الأداء تتمثل فيما يلي²⁴:

- كفاية رأس المال: يتأثر تقييم البنك بالاعتماد على عدة عوامل فرعية، مثل حجم الأصول الخطرة والالتزامات المالية من خلال قيمة الأرباح المحجوزة وأداء أسهم البنك في الأسواق المالية، وقدرته على جذب موارد جديدة، هذه العوامل تلعب دورا حاسما في التخطيط الاستراتيجي للبنك وتحقيق أهدافه
- كفاءة الإدارة: هي عبارة عن قدرة الإدارة على تنفيذ مهامها بشكل آمن وفعال وفقا للممارسات المصرفية السليمة، من خلال كفاءة فنية وإدارية لفريق الإدارة في البنك، وقدرتهم على التخطيط الفعال والتعامل مع التحديات والمتغيرات، بالإضافة إلى سلامة ودقة الأنظمة والسياسات الداخلية وأنظمة الرقابة

²³ د. كريمة حبيب، مرجع سبق ذكره، ص 10

²⁴ بالجيلالي فتيحة، مرجع سبق ذكره، ص 255

➤ القوة الإرادية للبنك: يتم تحليل هذا المعيار عبر قدرته على تغطية الخسائر المحتملة للبنك ودوره في دعم رأس المال، وكذلك من خلال تحليل اتجاهات الإيرادات على مدار فترة زمنية متساوية، بالإضافة إلى مقارنة الأداء بين البنوك المماثلة، كما يتم الانتباه إلى معدل نمو الأرباح وإيرادات البنك، بالإضافة إلى تقييم الإيرادات بناء على سلامة المركز المالي واستقراره المالي والابتعاد عن مخاطر التعثر.

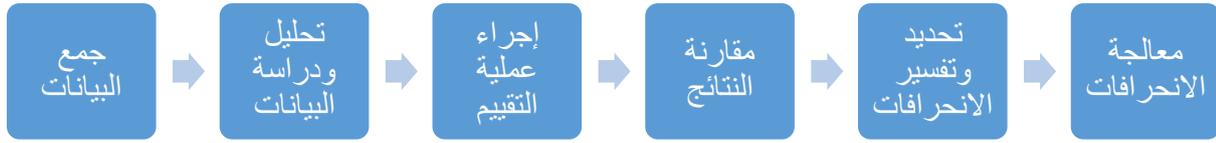
الفرع الثاني: مراحل تقييم الأداء المالي في البنوك

ويمر تقييم أداء البنوك عبر المراحل التالية²⁵: مرحلة جمع البيانات والمعلومات الإحصائية: وذلك من القوائم المالية متمثلة بالمركز المالي وقائمة الدخل والقوائم الأخرى والملاحظات المرفقة بالتقارير المالية إضافة إلى المعلومات المتعلقة بالسنوات السابقة البيانات المتعلقة بأنشطة البنك

1. تحليل ودراسة البيانات والمعلومات الإحصائية والمتعلقة بالنشاط، حيث يتعين توفير مستوى من الموثوقية والاعتمادية في هذه البيانات وقد يتم الاستعانة ببعض الطرق الإحصائية المعروفة مدى الموثوقية بهذه البيانات
2. إجراء عملية التقييم: وذلك باستخدام المعايير والنسب الملائمة للنشاط الذي تمارسه الوحدة، على أن تشمل عملية التقييم النشاط العام للوحدة الاقتصادية، وذلك بهدف التوصل إلى حكم موضوعي ودقيق يمكن الاعتماد عليه
3. مقارنة النتائج: حيث تتم مقارنة الأداء الفعلي مع الأداء المخطط، والغرض من ذلك معرفة مدى تحقيق الأهداف الموضوعية وتحليل الانحرافات ومعرفة أسبابها
4. تحديد الانحرافات وتفسيرها: وتعني معرفة الفروق والانحرافات بين الأداء الفعلي والأداء المتوقع، أو الأداء الفعلي لعدة وحدات تمارس النشاط نفسه، ومن ثم تحليل هذه الفروق ومعرفة الأسباب التي أدت إلى حدوثها
5. التعامل مع الانحرافات ومعالجتها: وهي المرحلة الأخير من مراحل تقييم الأداء، إذ تتم معالجة هذه الانحرافات لتلافيها في المرحلة القادمة.

²⁵د. بلجيلالي فتية، مرجع سبق ذكره، ص 256

الشكل (1-4): مراحل تقييم الأداء المالي



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مرجع بالجيلالي فتيحة، مرجع سبق ذكره

المطلب السادس: أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك

للتكنولوجيا المالية أثر وعلاقة بالبنوك نذكر منها:²⁶

➤ تأثير ابتكارات التكنولوجيا المالية على تنوع المنتجات والخدمات المصرفية: ساهمت التقنيات التكنولوجية الحديثة في تنوع الخدمات المصرفية المقدمة للعملاء والمؤسسات من حيث دعم المدفوعات عبر الهاتف، وتقديم خدمات الائتمان الرقمي واستحداث منصات الاقتراض الإلكتروني، وكذلك قبول الودائع الإلكترونية، فضلا عن دعم العمليات الاستثمارية من خلال عمليات التجارة الإلكترونية.

➤ تأثير ابتكارات التكنولوجيا المالية على كفاءة العمليات التشغيلية: قد ساهمت الابتكارات التكنولوجية في تعزيز من كفاءة العمليات التشغيلية خاصة فيما يتعلق بتخفيض تكاليف الصفقة الواحدة وتكاليف إدارة النقدية والمعاملات الائتمانية والاستثمارية، وكذلك تعزيز عملية المنافسة وإدارة الموارد.

➤ تأثير ابتكارات التكنولوجيا المالية على الاستقرار المالي للبنوك: قدمت الابتكارات التكنولوجية الحديثة عدة مساهمات فيما يخص تعزيز الاستقرار المالي من خلال تخفيض التأثيرات السلبية للعديد من المخاطر على رأسها مخاطر الائتمان السيولة والتشغيل، وكذلك تقليل التحديات التشغيلية التي ترتبط بالبنية التحتية للنظام المصرفي، فضلا عن دورها في تحقيق مزيد من معدلات الربحية.

➤ تأثير ابتكارات التكنولوجيا المالية على حماية العملاء: وذلك من خلال تدعيم أنظمة الأعمال ومخاطر الغش، وحماية سرية وخصوصية العملاء وكذلك تجنب مخاطر التمييز بين العملاء.

المبحث الثاني: عرض الدراسات السابقة للموضوع

سنتطرق في هذا المبحث إلى عرض دراسات سابقة التي لها نفس متغيرات هذا الموضوع، حيث اختلفت وتباينت في معالجة الموضوع بغية الوصول إلى الأهداف المرجوة

²⁶حناني عائشة، مرجع سبق ذكره، ص 22

المطلب الأول: دراسات سابقة باللغة العربية

1. دراسة وفاء حمدوا، لمياء عماني، سمية بن علي (2021): بعنوان دور التكنولوجيا المالية في تعزيز أداء القطاع المصرفي الجزائري الدوافع والتحديات، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 12، العدد 4، الجزائر
هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز أداء القطاع المصرفي الجزائري من خلال تحديد الدوافع والتحديات تبني التقنيات المالية الرقمية في هذا القطاع ، وقد توصلت الدراسة إلى النتيجة التالية: ضعف مستوى أداء القطاع المصرفي من منظور توسيع الشمول المالي في الجزائر، معتمدة على المنهج الوصفي و التحليلي و قراءة لعدد من الإحصائيات و المؤشرات و توصي الدراسة بضرورة الاستفادة من تجارب الدول العربية.
2. دراسة ربيعة بن زيد، آمنة قاجة، لمياء عماني: بعنوان أثر تطبيق التكنولوجيا المالية على ربحية القطاع المصرفي الجزائري (2022)، مقال علمي، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، المجلد 6، العدد 4، الجزائر
هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع تطبيق خدمات التكنولوجيا المالية ممثلة بعدد الصرافات الآلية و عدد البطاقات البنكية المصدرة في الجزائر ، وأثره على ربحية القطاع البنكي في الجزائر مقاسة بمعدل العائد على حقوق الملكية، لبيانات سنوية باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد خلال الفترة (2019/2010) و توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:
- إلى وجود اثر معنوي موجب لمؤشري التكنولوجيا المالية على معدل العائد على حقوق الملكية.
-أثر ايجابي ذو دلالة إحصائية للتكنولوجيا المالية ممثلة بعدد الصرافات الآلية لكل 100 ألف بالغ في الجزائر وعدد البطاقات البنكية المصدرة
3. دراسة بن طبة ليلى بن شلوية هاجر : بعنوان أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك دراسة حالة، مذكرة ماستر، 2020
تهدف هذه الدراسة إلى مناقشة اثر التكنولوجيا المالية على محددات الأداء المالي للبنك من خلال بعد وسائل الدفع الالكتروني واختبار العلاقة بين المتغيرين، في البنك محل الدراسة خلال الفترة 2014-2018، تم الاعتماد على المقابلات في جمع البيانات و العمل على تحليل القوائم المالية وتقارير البنك السنوية، تم تقييم الأداء المالي للبنك باستخدام مؤشرات الربحية والسيولة، واستخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط و بالاعتماد على مخرجات Eviews لمعرفة طبيعة العلاقة بين المتغير المستقل و المتغيرات التابعة. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين بعد مهم في التكنولوجيا المالية "أنظمة ووسائل الدفع الالكتروني" ومحددات الأداء المالي " الربحية والسيولة".

4. دراسة ياسر مُجَد، حلمي إبراهيم، مصطفى محمود: بعنوان أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك

- دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر ،مقال في المجلة الاكاديمية للبحوث التجارية المعاصرة، المجلد3، العدد3، 2023، جامعة القاهرة

تهدف إلى دراسة اثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك العاملة في مصر، تم إجراء دراسة تطبيقية على عينة ممونه من 20 بنكا من البنوك المسجلة لدى البنك المركزي المصري خلال الفترة 2017-2020. و تعتمد هذه الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة في القوائم و التقارير المالية للبنوك، و قواعد بيانات البنك الدولي كما تعتمد على أسلوب البيانات الذي يجمع بين كل من بيانات السلاسل الزمنية وبيانات السلاسل المقطعية، وتم تحليل البيانات إحصائيا واختبار فروض الدراسة باستخدام تحليل ارتباط بيرسون - وتحليل الانحدار الخطي المتعدد بأسلوب المربعات الصغرى العادية من خلال الاعتماد على حزم البرامج الإحصائية و أوضحت نتائج التحليل الإحصائي لدراسة وجود تأثير ايجابي معنوي لأرصدة بطاقات الائتمان على معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية، بينما لم تظهر النتائج وجود اثر لقيمة الأصول التكنولوجية على معدل العائد على الأصول، ومعدل العائد على حقوق الملكية.

المطلب الثاني: دراسات سابقة باللغة الأجنبية

1. دراسة Elmira Sisak، بعنوان التكنولوجيا المالية و أثرها على الأداء المالي للمصارف

الإسلامية في اندونيسيا (2022)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة كيفية تأثير خدمات التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للخدمات المالية الإسلامية، من خلال دراسة حالة في بنك syarichIndonesia، استخدمت هذه الدراسة تصميمًا بحثيًا وصفيًا كميًا، النسب المالية مثل CAR.FDR.BOPO.ROE.ROA وتم استخدام خدمة Fin Tech كبيانات ثانوية، البيانات في شكل سلاسل زمنية سنوية تتراوح من 2016 إلى 2020 وتم استخدام برنامج SPSS 21 لمعالجة البيانات لإجراء اختبار الافتراض الكلاسيكي. الانحدار الخطي البسيط. اختبار t، واختبار معامل التحديد تثبت نتائج الدراسة أن خدمات التكنولوجيا المالية تتمتع بأداء مالي ايجابي وأيضاً بتأثير كبير على العائد على الأصول ROA والعائد على حقوق المساهمين ROE.

2. دراسة NGUNA KIILU مذكرة ماجستير بعنوان تأثير شركات التكنولوجيا المالية على الأداء

المالي للقطاع المصرفي في كينيا

تهدف هذه الدراسة إلى كيفية و مدى تأثير الأداء المالي للقطاع المصرفي في كينيا، من خلال دراسة حالة ل 44 بنك و تم جمع البيانات من خلال الأرباح الضريبية.أجمالي الأصول.عدد مستخدمي حساب الدفع عبر الهاتف المحمول. وقيمة المعاملات، طبقت الدراسة تحليل الارتباط و معادلة الانحدار الخطي

المتعدد باستخدام المربعات الصغرى العادية و ذلك لتحديد الارتباط بين قطاع التكنولوجيا المالية و الأداء المالي للبنوك التجارية، أثبتت الدراسة إلى وجود علاقة ايجابية معنوية بين جميع المتغيرات المتوقعة المتضمنة في الدراسة و خلصت إلى أن هناك علاقة ايجابية بين الإقبال على الدفع عبر الهاتف المحمول يؤدي إلى زيادة الأداء المالي للبنوك

3. دراسة Tutti anjenetasavitei 2019 بعنوان تطور التكنولوجيا المالية في اندونيسيا ،

استهدفت الدراسة تطور التكنولوجيا المالية في اندونيسيا حيث تعتبر هذه الأخيرة أرض خصبة لنمو السريع في استخدام أفرادها إلى تبني خدمات التكنولوجيا المالية خاصة أسواق الإقراض، البطاقات و المدفوعات كونها بلد مسلم ونسبة لعدد من الأفراد لا يملكون حسابات بنكية تجنبا لربا. وقد اعتمدت الدراسة على منهج التحليل الوصفي الكمي، وأظهرت النتائج أن هناك تطورا عاليا في مجال خدمات التكنولوجيا المالية كون السكان على دراية بميزاتها لأنها تتميز بالكفاءة والفعالية مقارنة بالخدمات المالية الأخرى وجود تحفيزات لمستخدميها من طرف الدولة.

4. دراسة CHARLAMPOS BASDEKIS ET AL بعنوان النمو السريع للتكنولوجيا المالية

وتأثيرها على القطاع المصرفي اليونان، 2022

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم نمو التكنولوجيا المالية وفحص آفاق البنوك التجارية اليونانية، مع الأخذ في الاعتبار وجود شركات FINTECH، تم استخدام المنهج التجريبي الاستبيان، خلصت الدراسة إلى أن يرون خدمات الدفع كنشاط رئيسي للتكنولوجيا المالية ويفضلون استخدام PAYPAL لمعاملاتهم، وأن خدمات الدفع هي النشاط الأكثر استثمارا لشركات التكنولوجيا المالية.

المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة

أولا: أوجه الاختلاف

الأسلوب	الدراسات السابقة	الدراسة الحالية
من حيث الزمن	خلال 2019 - 2023 السنوات المستخدمة	استخدمت الدراسة 11 سنة
من حيث المكان	البيئة العربية والغربية (مختلف القطاعات)	البيئة العربية(القطاع المصرفي المصري)
متغيرات الدراسة	تم قياس المتغيرات الدراسات السابقة بمتغيرات مختلفة ومتغيرات متشابهة	تم قياس متغيرات الدراسة (الخدمات المصرفية عبر الانترنت و البطاقات البنكية

بمتغير الاداء المالي المتمثل في العائد على حقوق الملكية		
تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد في الدراسة الحالية باستخدام البرنامج الاحصائي ايفيوس	توزيع استبانته والمقابلات الشخصية باستخدام برنامج SPSS ودراسات اخرى استخدمت نفس النموذج المستخدم في الدراسة الحالية	الأدوات المستخدمة في الدراسة التطبيقية

ثانيا: أوجه التشابه

- كل من الدراسات السابقة والدراسة الحالية يشتركان في الجانب النظري للمتغيرين.
- توافق في المنهج المستخدم.
- تشابه في ربط متغيرات الدراسة التكنولوجية المالية بالأداء المالي.
- تتفق كل الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية من ناحية الهدف؛ بحيث كل الدراسات تهدف لمعرفة أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك

استفادات الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في النقاط:

- المساعدة في إعداد خطة البحث.
- الاطلاع والتعرف على المراجع المناسبة
- تحديد أبعاد متغيرات الدراسة.

تتميز دراستنا عن الدراسات السابقة بأنها ليست دراسة نظرية فحسب بل نظرية تطبيقية قياسية.

خلاصة الفصل:

تم في هذا الفصل التعرف على المفاهيم الأساسية للتكنولوجيا المالية والأداء المالي، حيث تعرف التكنولوجيا المالية بأنها الابتكارات والاختراعات التكنولوجية الحديثة في مجال القطاع المالي. تتميز هذه التكنولوجيا بأنها أسرع وأرخص وتمكن عددا كبيرا من الأفراد من الوصول إليها، لقد ساهمت بشكل كبير في تحسين الأداء المالي للمصارف من خلال تقديم خدمات مالية جديدة.

الفصل الثاني: دراسة تطبيقية لدور التكنولوجيا
المالية في تحسين الأداء المالي للقطاع المصرفي
المصري خلال الفترة 2011 - 2021



تمهيد:

بعد استعراض أهم المفاهيم النظرية الخاصة بمتغيرات الدراسة، سنحاول في هذا الفصل تطبيق ما جاء به الجانب النظري حول دور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك وذلك من خلال الإشارة إلى القطاع المصرفي المصري خلال فترة الممتدة من 2011 إلى 2021، حيث وتم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: لمحة عامة على القطاع المصرفي المصري.

المبحث الثاني: دراسة إحصائية قياسية لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك في مصر.

المبحث الأول: لمحة عامة على القطاع المصرفي المصري.

المطلب الأول: عرض أهم البنوك العاملة في مصر.

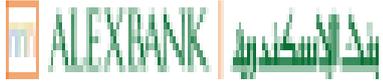
تشكل البنوك في مصر الركيزة الأساسية للنظام المالي، حيث تقدم مجموعة شاملة من الخدمات المالية للأفراد والشركات. تلعب هذه البنوك دورا حيويا في دعم النمو الاقتصادي وتعزيز الاستثمار

يتكون الجهاز المصرفي المصري حاليا من عدد 36 بنكا، تنقسم إلى 10 بنوك حكومية، 06 بنوك خاصة برأس مال مشترك مصري عربي، وبنك خاص و19 بنك عربيا أجنبيا

وفيما يلي نعرض قائمة أفضل 10 بنوك في مصر:

الجدول رقم (02-01): أفضل 10 بنوك في مصر

الشعار	النوع	الاسم	التأسيس	رأس المال
	قطاع عام	البنك الأهلي المصري	أسس سنة 1898	50 مليار جنيه
	شركة مساهمة مصرية	البنك العربي الإفريقي الدولي (AAIB)	أسس سنة 1964 هو أول بنك متعدد الجنسيات في مصر بمساهمة كلا من البنك المركزي المصري و الهيئة العامة للاستثمار بالكويت	500 مليون دولار
	قطاع عام	بنك مصر	أسس سنة 1920 (منذ 104 سنوات)	15 مليار جنيه
	شركة مساهمة مصرية	بنك القاهرة	أسس سنة 1952 تملك شركة مصر للاستثمارات المالية نسبة 99,90 من هيكل ملكية البنك وهي شركة تابعة بنك مصر	5,25 مليار جنيه

14,776 مليار جنيه	أسس سنة 1975 (منذ 49 سنة) تحت اسم بنك تشيس الأهلي المصري، غير اسمه في عام 1987	البنك التجاري الدولي CIB	شركة مساهمة مصرية	
11,15 مليار جنيه مصري	أسس سنة 1957 من 67 سنة استحوذت عليه إتييسا سان بالو الايطالية عام 2006	بنك الإسكندرية	شركة مساهمة مصرية	
10,774 مليارات جنيه	أسس في مصر عام 1864 تحت اسم بنك مصر الدولي	بنك قطر الوطني الأهلي QNB	شركة مساهمة مصرية	
5 مليار جنيه مصري	أسس سنة 2006 نتج عن اندماج 3 بنوك (المصرف لاسلامس للتنمية والاستثمار وبنك النيل و البنك المصري المتحد) كانت مهددة بالإفلاس	المصرف المتحد	بنك قطاع عام	
607.5 مليون دولار أمريكي	أسست 1979 منذ 45 سنة	بنك فيصل الإسلامي المصري	شركة مساهمة مصرية	
2,078 مليار جنيه مصري	أسس سنة 1865 في هونغ كونغ البريطانية، فتح فرع مصر عام 2001 أنشئ في عام 1982 تحت اسم بنك هونغ كونغ مصر	بنك HSBC مصر	بنك أجنبي	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قائمة -بنوك- مصر <https://ar.wikipedia.org/wiki/> و

<https://fintechgate.net/2024/01/22/>

المطلب الثاني: واقع التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي المصري.

تعد التكنولوجيا المالية في مصر مجالاً متنامياً بشكل ملحوظ خلال السنوات الأخيرة، حيث أسهمت في تغيير جذري لكيفية تقديم الخدمات المالية والمصرفية في مصر. تعمل البنوك المصرية على تبني أحدث التقنيات لتحسين خدماتها وتقديم تجارب مصرفية أكثر كفاءة.

- تطور عدد حسابات الهاتف المحمول (المحافظ الالكترونية) من 7.85 مليون محفظة عام 2017 إلى 23,18 مليون محفظة عام 2021 وذلك بمعدل نحو 200% كما زادت أعداد بطاقات الدفع الالكترونية من 30,9 مليون بطاقة عام 2017 إلى 52 مليون بطاقة تقريبا عام 2021 وذلك بمعدل بنمو 29%.²⁷

- أما أعداد نقاط البيع الالكترونية فقد سجلت حتى نهاية أغسطس 2021 ما يقرب من 700 ألف نقطة بيع الكترونية بزيادة تقدر بحوالي 900% مقارنة بعام 2017 حيث كان عددها 28 ألف نقطة.²⁸

- ارتفاع أعداد بطاقات الدفع الالكتروني عام 2021 إلى 52 مليون بطاقة.²⁹

- مشروع إصدار بطاقات تحمل شعار علامة تجارية وطنية "ميزة": تم إطلاق منظومة الدفع الوطنية "ميزة" في شهر ديسمبر لعام 2018، وقد وصل عدد البنوك الحاصلة على ترخيص إصدار بطاقات تحمل شعار علامة وطنية "ميزة" 38 بنكا عامل في جمهورية مصر العربية، وقد أصدر 25 بنكا بالإضافة إلى البريد المصري عدد 19,4 مليون بطاقة تحمل شعار علامة تجارية وطنية "ميزة" حتى نهاية سبتمبر 2021، حيث وصل عدد المعاملات التي تمت باستخدام بطاقات "ميزة" يصل نحو 82.2 مليون معاملة بمبلغ 119,5 مليار جنيه مصري تقريبا.³⁰

- 95,95% مشتركين في خدمات الهاتف المحمول، و 57,3% مستخدمين للهواتف الذكية.³¹

²⁷ميرفت محمد عبد الوهاب، التكنولوجيا المالية ومدى استفادات الفئات الأكثر احتياجا للخدمات المالية في مصر . العدد 547، جامعة الأزهر، القاهرة، يوليو 2022، ص117

²⁸نفس المرجع أعلاه

²⁹<https://draya-eg.org/2022/10/25/>

³⁰البنك المركزي المصري-التقرير السنوي 2021/2020، ص20.

³¹تقرير منظور التكنولوجيا المالية، مصر، 2021، ص10

المبحث الثاني: دراسة إحصائية وقياسية لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك

جاءت هذه الدراسة لتحديد دور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي لعينة من القطاع المصرفي المصري كدراسة حالة، وذلك للكشف عن أثر بعض مؤشرات التكنولوجيا المالية المتمثلة في (نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت (Online, Bank, Penetr)، كذلك نسبة انتشار البطاقات البنكية (DCP) كمتغيرين مستقلين على الأداء المالي للبنوك ممثلاً بمعدل العائد على حقوق الملكية (ROE) باعتباره متغيراً تابعاً خلال الفترة (2021/2011)، من أجل الإجابة على إشكالية الدراسة؛ وذلك من خلال إجراء دراسة إحصائية قياسية باستخدام الخطوات التالية : الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة، تقدير معادلة الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات الدراسة، إجراء الاختبارات القياسية للتأكد من جودة النموذج المقدر .

المطلب الأول: الأساليب والأدوات المستخدمة في الدراسة

سنتطرق في هذا المطلب إلى تحديد عينة ومتغيرات الدراسة وكذلك سنوضح الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة

أولاً: عينة ومتغيرات الدراسة.

1- عينة الدراسة: تتمثل عينة الدراسة في القطاع المصرفي المصري، كما أن حدود الدراسة الزمنية امتدت من 2011 إلى 2021.

2- متغيرات الدراسة:

- المتغير التابع: ويتمثل في الأداء المالي، والذي تم قياسه بمؤشر نسبة معدل العائد على حقوق الملكية ROE
- المتغير المستقل: ويتمثل في التكنولوجيا المالية، حيث تم قياسها بمتغيرين هما (الخدمات المصرفية عبر الانترنت (OBP)، البطاقات الدفع البنكية (DSP).

ثانياً: مصادر جمع المعلومات

- أ- المصادر الأولية: تمت معالجة الجانب النظري للدراسة بالاعتماد على مختلف المصادر منها: الأعمال العلمية وهي المذكرات بمختلف درجاتها (مذكرات ماجستير، رسائل ماجستير) بالعدين العربية والأجنبية، المداخلات في الملتقيات الوطنية، الملتقيات، المحاضرات، المقالات بمجلات علمية
- ب- المصادر الثانوية: تم جمع البيانات والإحصائيات اللازمة للدراسة من موقع الخاص بالبيانات القطاع المصرفي المصري

<https://www.statista.com/statistics/222286/online-banking-penetration-in-leading-european-countries/>
<https://data.humdata.org/>

المطلب الثاني: عرض نتائج الدراسة

أولاً: نتائج الدراسة الوصفية لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (02-02): ملخص لأهم نتائج الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	ROE	OBP	DCP
Mean	17.61246	3.063636	16.10909
Median	17.46089	2.200000	18.10000
Maximum	22.77223	8.300000	24.80000
Minimum	11.78795	0.600000	5.100000
Std. Dev.	3.581420	2.587768	7.830256
Skewness	0.013549	0.966454	-0.237835
Kurtosis	1.755558	2.642878	1.357120
Jarque-Bera	0.710128	1.770848	1.340770
Probability	0.701129	0.412539	0.511512
Sum	193.7370	33.70000	177.2000
Sum Sq. Dev.	128.2657	66.96545	613.1291
Observations	11	11	11

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي 9 EViews .

نلاحظ من الجدول أعلاه أن عدد أفراد عينة الدراسة المعتمد عليها لكل متغير على حده وصل 11 مشاهدة، حيث حقق المتغير التابع العائد على حقوق الملكية (ROE) خلال فترة الدراسة متوسطاً موجباً (Mean) قدره 17.61%، وهذا ما يشير إلى النمو الإيجابي لمعدل العائد على حقوق الملكية (ROE) للقطاع المصرفي بمصر خلال فترة الدراسة، بينما بلغ الحد الأدنى (Minimum) له 11.78% سجل في بداية فترة الدراسة (2011)، وبحد أقصى (Maximum) بقرب من 23%

بالنسبة للمتغيرين المستقلين المعبرين عن تطبيق خدمات التكنولوجيا المالية في مصر خلال فترة الدراسة (2021/2011)، نلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة المتوسط بالنسبة للمتغير الأول (OPB) بلغ 3% من

سكان مصر يستخدمون المنتجات المصرفية عبر الانترنت وهي نسبة منخفضة، أما بالنسبة للمتغير الثاني DCP بلغت قيمة المتوسط 16.10% وهي قيمة موجبة.

ثانيا: معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

إن الهدف من معاملات الارتباط هو التحقق من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة وذلك بتحليل مصفوفة الارتباط للكشف عن نوع العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

جدول رقم (02-03): مصفوفة الارتباط

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 05/09/24 Time: 13:35
Sample: 2011 2021
Included observations: 11

Correlation Probability	ROE	OBP	DCP
ROE	1.000000 -----		
OBP	-0.030723 0.9285	1.000000 -----	
DCP	0.451012 0.1638	0.744680 0.0086	1.000000 -----

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 9.

نلاحظ من خلال الشكل أن مستوى المعنوية بين المتغير التابع ROE والمتغيرات المستقلة (OBP و DCP) هي (0,92 ، 0,16) وهي قيمة أكبر من 0,05 مما يعني عدم وجود علاقة ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 5% بين المتغير التابع ROE و المتغيرين المستقلين OBP و DCP. قبول الفرضية الصفرية H_0 التي تنص على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع والمتغيرين المستقلين، ورفض الفرضية البديلة H_1 التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير التابع والمتغيرين المستقلين.

ثالثا: تقدير معادلة الانحدار الخطي المتعدد لمتغيرات الدراسة:

سنحاول من خلال هذه الخطوة تقدير معادلة خط الانحدار المتعدد لمتغيرات الدراسة، من خلال إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية للكشف عن جودة معادلة النموذج المقدر:

3-1- تقدير معادلة الانحدار الخطي لمتغيرات الدراسة:

يتمثل نموذج الانحدار المتعدد المقدر لمتغير الدراسة التابع في المعادلة التالية:

$$ROE = C + \alpha_1 (OBP) + \alpha_2 (DCP)$$

حيث أن:

ROE: مؤشر الأداء المالي المقاس بمعدل العائد على حقوق الملكية.

C: الحد الثابت.

Online.Bank.Penter: نسبة السكان الذين يستخدمون الخدمات المصرفية عبر الانترنت في مصر،

DCP: نسبة البالغين الذين يمتلكون ويستخدمون بطاقات الدفع بين البنوك و المعروفة بالبطاقات البنكية.

α_1, α_2 : معاملي خط الانحدار المراد تقديرهما.

جدول رقم (02-04): نتائج تقدير معادلة الانحدار المتعدد للمتغير التابع ROE خلال فترة الدراسة

Dependent Variable: ROE
Method: Least Squares
Date: 05/09/24 Time: 13:08
Sample: 2011 2021
Included observations: 11

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.26335	2.072606	6.399358	0.0002
DCP	0.486583	0.170450	2.854690	0.0213
OBP	-1.138939	0.515760	-2.208271	0.0582
R-squared	0.505089	Mean dependent var		17.61246
Adjusted R-squared	0.381361	S.D. dependent var		3.581420
S.E. of regression	2.816916	Akaike info criterion		5.136164
Sum squared resid	63.48015	Schwarz criterion		5.244680
Log likelihood	-25.24890	Hannan-Quinn criter.		5.067759
F-statistic	4.082257	Durbin-Watson stat		1.715598
Prob(F-statistic)	0.059994			

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 9.

من خلال الجدول أعلاه نتائج تقدير معادلة الانحدار المتعدد للمتغير التابع (ROE) وكل من (OBP DCP). كمتغيرين مستقلين. ومن أهم النتائج المتحصل عليها كما يلي:

- جميع معلمات خط الانحدار المتعدد المقدرة كانت ذات معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 5% وذلك بالرجوع إلى قيمة المعنوية للمعلمات المقدرة التي كانت أقل 0.05 تبعا لاختبار (t)، لذلك نقبل الفرضية البديلة (H_1) ونرفض فرضية العدم (H_0)، بمعنى أن المعلمة المقدرة لكلا المتغيرين المستقلين المعبرين عن التكنولوجيا المالية في مصر يختلفان معنويا عن الصفر والمساوية إلى (0,0582، 0,0213) لكل من نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت ونسبة انتشار بطاقات الدفع الالكتروني في مصر على الترتيب خلال فترة الدراسة.
- نلاحظ أن المعنوية الكلية للمعادلة المقدرة مقبولة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 وهذا ما تظهره احتمالية الاختبار (Prob F-Statistic = 0,059994)، أي أن مؤشري التكنولوجيا المالية المعتمد عليهما في دراستنا لهما علاقة تأثير على المتغير التابع (ROE) المعبر عن الأداء المالي في مصر خلال فترة الدراسة.
- بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.50$) مما يشير إلى أن المتغيرين المستقلين يفسران حوالي 50% من المتغيرات الحاصلة في المتغير التابع (ROE) والباقي (50%) يعود إلى الخطأ العشوائي بناء على معطيات ومتغيرات الدراسة.
- تظهر قيمة المعلمين المقدرين اللذان كان متباينان ما يلي:

تظهر قيمة معلمة (Onlain Bank Pene) المقدرة ب (-1.13) إلى وجود علاقة عكسية بين الخدمات المصرفية عبر الانترنت المعبر عن مؤشر تطبيق التكنولوجيا المالية في مصر ومؤشر الأداء المالي (ROE)، أي أن زيادة نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت بوحدة واحدة (1%) فإن العائد على حقوق الملكية للبنك في مصر ستخفض بمقدار (1,13-%). أما في حال تراجع نسبة استخدام الخدمات المصرفية عبر الانترنت بمقدار وحدة واحدة فإن مؤشر الأداء المالي (ROE) والمعبر عنه بمعدل العائد على حقوق الملكية سيزيد بنسبة (1,13) وهذا يعني أن استخدام الخدمات المصرفية عبر الانترنت في مصر خلال فترة الدراسة يصاحبه انخفاض في معدل العائد على حقوق الملكية للمساهمين في البنك والعكس صحيح.

بينما تظهر قيمة المعلمة للمتغير الثاني (DCP) كمؤشر ثاني للتكنولوجيا المالية المطبقة في مصر المعروفة بالبطاقة البنكية البالغة قيمتها (0,48) إلى وجود علاقة ايجابية بين بطاقات الدفع الالكتروني (DCP) ومؤشر الأداء المالي (ROE). بمعنى انه كلما زادت نسبة البالغين الذين يمتلكون بطاقات دفع الكترونية بنسبة معينة فهذا يشير إلى أيضا إلى زيادة معدل العائد على حقوق الملكية.

رابعاً: الاختبارات القياسية لمعادلة خط الانحدار المتعدد المقدرة:

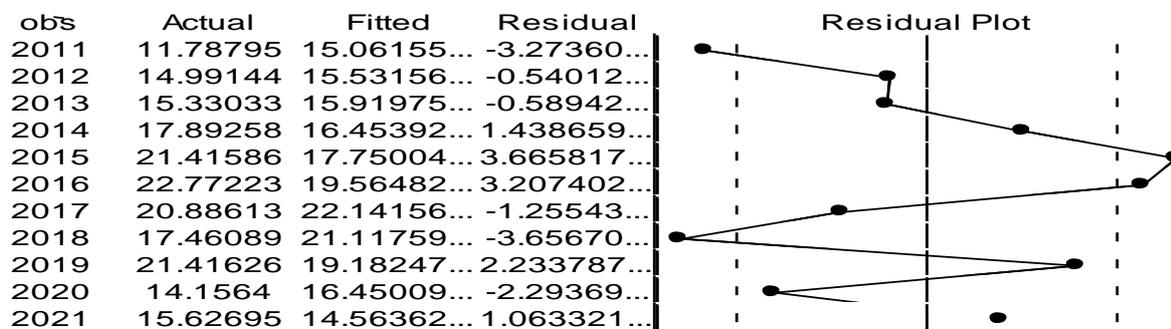
إن الغاية من القيام بهذه الاختبارات هو التأكد من خلو النموذج المقدر من أي مشاكل قياسية، وذلك من خلال إجراء الاختبارات التشخيصية التالية:

4-1- رسم البواقي:

إن رسم البواقي بالقيم الحقيقية قد يشير هذا إلى وجود مشاكل في معادلة الانحدار المقدر، فتكراراً خروج النقاط للبواقي من الخطوط المتقطعة يبين وجود مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل للمعادلة المقدرة.

$$ROE = -1.138939 * ONLAIN_BANK_PENETR + 0.486583 * DCP + 13.26335$$

شكل رقم (01-02): نتائج رسم البواقي لمعادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدرة خلال فترة الدراسة



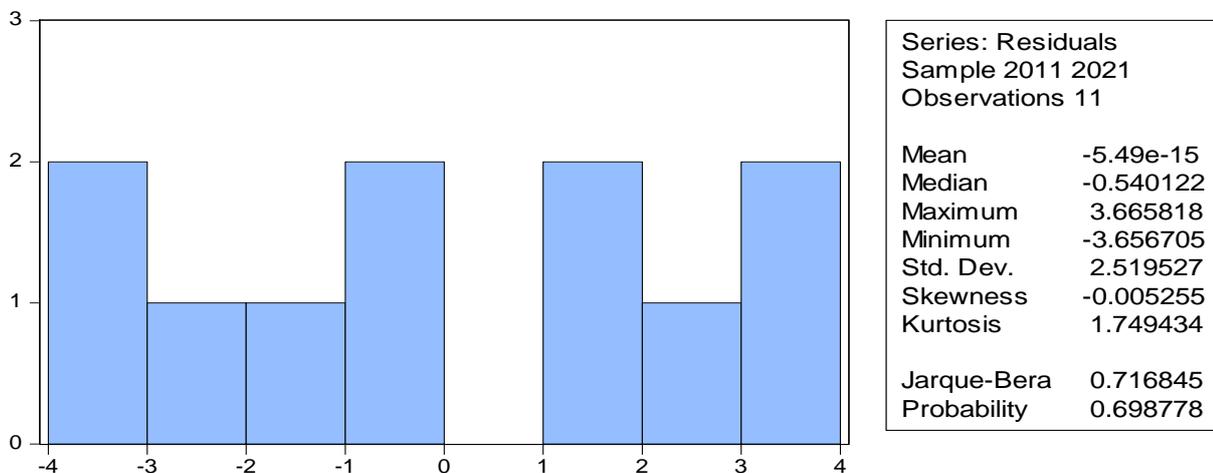
المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews 9.

يظهر لنا الشكل أعلاه أن معاملات البواقي المحسوبة تقع معظمها داخل مجال الثقة (الخطين المتقطعين) أربعة من أصل 11 مشاهدة أي لا تختلف معنوياً عن الصفر.

4-2 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء (للبواقي):

وذلك بالاعتماد على اختبار (Jarque - Berra) من خلال اختبار فرضية العدم (H_0) التي تنص أن بواقي معادلة خط الانحدار المتعدد المقدرة تتوزع توزيعاً طبيعياً.

شكل رقم (02-02): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدرة



المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews9

نلاحظ من الشكل أعلاه أن القيمة الاحتمالية لإحصائية (JB) المقدرة ب (Prop=0.698778) وهي أكبر من مستوى المعنوية عند 5%, مما يعني أن البواقي تتوزع بشكل طبيعي بالنسبة لمعادلة خط الانحدار المقدرة للمتغير التابع (ROE) ومنه نقبل فرضية العدم (H_0).

2-3- اختبار الارتباط الذاتي المتسلسل (Autocorrelation LM):

جدول رقم (02-05): نتائج اختبار الارتباط المتسلسل (LM) لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدرة

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.031909	Prob. F(2,6)	0.9688
Obs*R-squared	0.115770	Prob. Chi-Square(2)	0.9438

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews9

نلاحظ من خلال نتائج الجدول أعلاه، أن كلا الاختبارين (اختبار F، واختبار كاي تربيع (chi-square)) يظهران بقيمة معنوية إحصائية أكبر من 5%, مما يعني قبول الفرضية الصفرية (H_0) وعليه النموذج خالي من مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل.

3-4- اختبار ثبات التجانس للتباين:

جدول رقم (02-06): نتائج اختبار ثبات تجانس التباين لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدر

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.359335	Prob. F(5,5)	0.8571
Obs*R-squared	2.907806	Prob. Chi-Square(5)	0.7142
Scaled explained SS	0.576320	Prob. Chi-Square(5)	0.9891

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews9

تشير نتائج الجدول رقم أعلاه، أن القيمة المعنوية الإحصائية لكل من اختبار F واختبار كاي تربيع أكبر من 5%، حيث بلغت قيمة (0.8571) بالنسبة لاختبار F، وقيمة (0.7142) بالنسبة لاختبار كاي تربيع (chi-square)، مما يعني قبول الفرضية الصفرية (H_0)، أي أن البواقي تمتاز بثبات تجانس التباين.

4-5- اختبار التعدد الخطي للبواقي:

يعد هذا الاختبار من بين أهم الاختبارات التشخيصية للتأكد من جودة النموذج المقدر والموضحة في الجدول

جدول رقم (02-07): نتائج اختبار الكشف عن مشكلة التعدد الخطي لبواقي معادلة الانحدار الخطي المتعدد المقدر

Variance Inflation Factors

Date: 05/15/24 Time: 01:56

Sample: 2011 2021

Included observations: 11

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	4.295697	5.954954	NA
DCP	0.029053	12.69649	2.244911
OBP	0.266009	5.706020	2.244911

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي EViews9

نلاحظ من الجدول رقم أعلاه أن قيمة (VIF) لكلا من المتغيرين المستقلين (OBP و DCP) تساوي 2.244911 وهي أكبر من 5%، وهذا يشير إلى خلو النموذج (المعادلة) من مشكلة التعدد الخطي، وعليه قبول الفرضية الصفرية (H_0).

وعليه يمكن أن نستنتج بناء على كل الاختبارات التشخيصية التأكد من جودة النموذج وبالتالي خلوه من المشاكل القياسية.

اختبار فرضية الدراسة:

بعد وضع فرضيات البحث قصد اختبارها وذلك بتحليل مختلف جوانب الموضوع، توصلنا إلى:

الفرضية الأولى: يوجد أثر موجب للتكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك، تم إثبات صحة هذه الفرضية وذلك من خلال المتغيرات المستقلة وهي نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت، ونسبة انتشار بطاقات الدفع البنكية الممثلة للتكنولوجيا المالية التي تؤثر إيجابيا على المتغير التابع وهو العائد على حقوق الملكية

الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت ومعدل العائد على حقوق الملكية في البنوك محل الدراسة عند مستوى المعنوية ($\alpha=5\%$)

تم إثبات صحة هذه الفرضية من النتائج الإحصائية، حيث قدرت نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت ب (1.13-) ويفسر هذا إلى وجود علاقة عكسية بين الخدمات المصرفية عبر الانترنت والعائد على حقوق الملكية، بمعنى كلما زادت نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت انخفض معدل العائد على حقوق الملكية.

الفرضية الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين نسبة انتشار البطاقات البنكية ومعدل العائد على حقوق الملكية في البنوك محل الدراسة عند مستوى المعنوية ($\alpha=5\%$).

تم إثبات صحة هذه الفرضية من النتائج الإحصائية، حيث بلغت نسبة انتشار البطاقات البنكية (0,48) أي وجود علاقة ايجابية بين نسبة انتشار البطاقات البنكية ومعدل العائد على حقوق الملكية، أي كلما زادت نسبة انتشار البطاقات البنكية زاد معدل العائد على حقوق الملكية.

خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل إسقاط الجانب النظري لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك من خلال دراسة إحصائية شملت القطاع المصرفي المصري، ومن خلال دراستنا لهذا الموضوع اتضح لنا أن تطبيقات التكنولوجيا المالية المستخدمة وهي الخدمات المصرفية عبر الانترنت والبطاقات البنكية لها أثر ايجابي في تحسين الأداء المالي للبنوك.



الخاتمة



الخلاصة

تلعب التكنولوجيا المالية دوراً محورياً في إعادة تشكيل القطاع المصرفي وتحسين الأداء المالي للبنوك من خلال تبني الابتكارات التكنولوجية، تمكن البنوك من تحقيق كفاءة تشغيلية أعلى وتقديم خدمات أكثر تخصيصاً وسهولة للعملاء وتعزيز أمن العمليات المالية، لتحقيق الاستفادة القصوى من التكنولوجيا المالية يجب على البنوك أن تتبنى إستراتيجية متوازنة تجمع بين الابتكار المستمر وإدارة المخاطر الفعالة. كما ينبغي لها الاستثمار في البنية التحتية الرقمية وتعزيز ثقافة الابتكار داخل المصارف لضمان مواكبة التطورات السريعة في هذا المجال. من خلال تحقيق هذا التوازن، يمكن للبنوك ليس فقط تحسين أدائها المالي، بل أيضاً تعزيز قدرتها التنافسية والاستجابة لتغيرات السوق بمرونة وفعالية.

في الختام، يظهر أن التكنولوجيا المالية ليست مجرد أداة لتحسين الأداء المالي بل هي مفتاح لمستقبل مصرفي أكثر شمولاً وابتكاراً.

أولاً: عرض النتائج ومناقشتها:

- ✓ سجل المتغير التابع العائد على حقوق الملكية ROE متوسطاً موجب قدره 17,61%، يشير هذا إلى النمو الإيجابي ل ROE، ويفسر إلأن البنوك تحقق أرباحاً جيدة بالنسبة لحقوق المساهمين، بحيث انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت يقلل التكاليف ويزيد الكفاءة مما يعزز الأرباح، وانتشار البطاقات البنكية يزيد حجم المعاملات الالكترونية مما يسهم في زيادة الربحية، كلا المتغيرين يساهمان في تحقيق هذا النمو الإيجابي في ROE.
- ✓ متوسط انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت بنسبة 3% ساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية للبنوك مما دعم تحقيق متوسط عائد على حقوق الملكية بنسبة 17,61% مع حد أدنى 11,78%، وحد أقصى 23%
- ✓ متوسط انتشار البطاقات البنكية بنسبة 16,10%، يعني أن نسبة 3% من الأفراد يمتلكون بطاقات بنكية ويستخدمونها في المعاملات المالية. يمكن القول أن انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت و انتشار البطاقات البنكية أسهما في تعزيز الكفاءة التشغيلية للبنوك و تقليل التكاليف وزيادة الإيرادات، هذه المتغيرات ساعدت في تحقيق متوسط عائد على حقوق الملكية بنسبة 17% مع حد أدنى 11% وحد أقصى 23%.
- ✓ جميع معلمات خط الانحدار المتعدد كانت ذات معنوية إحصائية عند مستوى دلالة 5% مما يعني أن القيمة الاحتمالية لكل متغير كانت اقل من 0,05، بناء على ذلك نرفض فرضية (H₀) العدم التي تنص أن المعلمات تساوي الصفر وقبول الفرضية البديلة (H₁) التي تنص على أن المعلمات تختلف عن الصفر. قبول الفرضية البديلة يعني أن هناك علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة (OBP) و (DCP) والمتغير التابع ROE، مما يعزز الفرضية بان التكنولوجيا المالية لها دور في تحسين أداء المالي للبنوك.
- ✓ احتمالية اختبار F تساوي 0,059994 وهي اقل قليلاً من 0,05، مما يشير إلى أن النموذج ككل مقبول إحصائياً ومؤشراً التكنولوجيا المالية OBP و DCP لهما تأثير معنوي على المتغير التابع ROE.
- ✓ معامل التحديد R²=0.50، يعني أن المتغيرين المستقلين يفسران حوالي 50% من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع، والباقي يعود إلى الخطأ العشوائي.

- ✓ قيمة معلمة OBP قدرت ب (-1,13) أي وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت و معدل العائد على حقوق الملكية، فكلما زادت نسبة انتشار الخدمات المصرفية عبر الانترنت بوحدة واحدة فان معدل العائد على حقوق الملكية سينخفض بمقدار (-1,13)،
- ✓ معاملات البواقي المحسوبة تقع معظمها داخل مجال الثقة (4 من أصل 11 مشاهدة) تشير إلى أن النموذج يفسر هذه القيم بشكل جيد أما البواقي التي تقع خارج مجال الثقة فتشير إلى وجود بعض التباينات التي لا يفسرها النموذج بشكل كامل.
- ✓ القيمة الاحتمالية لإحصائية $JB = 0,698788$ أكبر من مستوى الدلالة 0,05 فإننا نقبل فرضية العدم، البواقي تتوزع بشكل طبيعي مما يشير إلى أن نموذج الانحدار المقدر للمتغير التابع يتوافق مع افتراضات التوزيع الطبيعي للبواقي، هذا يعزز صحة النموذج المستخدم في الدراسة.
- ✓ القيم المعنوية لاختبار F و اختبار كاي تربيع أكبر من 0,05 قبول الفرضية الصفرية (عدم وجود ارتباط ذاتي متسلسل) النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي المتسلسل مما يعني أن الأخطاء المتبقية (البواقي) في النموذج ليست مرتبطة بشكل تسلسلي.
- ✓ القيمة المعنوية لاختبار F (0,8571) و القيمة المعنوية لاختبار كاي تربيع (0,7142) أكبر من مستوى المعنوية 0,05 أي قبول الفرضية الصفرية، يعني أن البواقي في النموذج المقدر تمتاز بثبات تجانس التباين أي النموذج لا يعاني من مشكلة ثبات التجانس.
- ✓ قيمة $VIF = 2.244911$ لكل من OBP و DCP وهي أكبر من 0,05 قبول الفرضية الصفرية، أي عدم وجود مشكلة التعدد الخطي يعزز الثقة في صحة النموذج ويعني أن المتغيرات المستقلة ليست مرتبطة بشكل كبير مع بعضها البعض.

نتائج الدراسات السابقة:

- ✓ دراسة (ياسر مُجَّد، حلمي إبراهيم، مصطفى محمود) 2023 بعنوان: أثر التكنولوجيا المالية على الأداء المالي للبنوك - دراسة تطبيقية على البنوك العاملة في مصر، توصلت الدراسة إلى ضرورة الاهتمام بالتكنولوجيا المالية التي لها تأثير إيجابي على القطاع المصرفي في تحسين جودة الخدمات المالية المقدمة للعملاء من حيث السرعة والتكلفة، واهتمام البنوك بابتكارات التكنولوجيا المالية لما لها أهمية وأثر على مركزها المالي والتنافسي.
- تتوافق هذه مع دراستنا، حيث أن النتائج المتحصل عليها أكدت على أن التكنولوجيا المالية لها تأثير إيجابي على القطاع المصرفي.

ثانيا: التوصيات:

من خلال دراستنا يمكن أن نضع التوصيات التالية:

- تعزيز البحث في آليات التكنولوجيا المالية وكيفية استخدامها.
- يجب على البنوك الإسراع في تبني الابتكارات والإبداعات المالية الجديدة للحفاظ على مكانتها.

- الحرص على توسيع مجال استخدام التكنولوجيا المالية كونها تساهم بشكل كبير في تحسين أداء البنوك.
- على البنوك تطوير آليات الخدمات الالكترونية بما يتماشى مع التغيرات التكنولوجية.

ثالثا: آفاق الدراسة:

في نهاية هذا البحث تم وضع بعض الاقتراحات المستقبلية:

- دور التكنولوجيا المالية في تقديم الخدمات المالية (التمويل، إدارة المخاطر، التأمين).
- التأثير المتوقع للتكنولوجيا المالية على الصناعة البنكية في الدول العربية.
- اثر تطبيق استخدام التكنولوجيا المالية في تحسين أداء البنوك الإسلامية.

قائمة المراجع

1. البحوث الجامعية:

خالد بيلوطة، أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك دراسة ميدانية لعينة من البنوك الجزائرية لمدينة قالمة (CPA-BADR- BNA)، مذكرة ماستر في علوم التسيير، إدارة مالية، جامعة قالمة، الجزائر، 2022/2021.

شعيب مقلاتي، أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك- الإمارات العربية المتحدة نموذجاً ، مذكرة ماستر في علوم التسيير، إدارة مالية، جامعة ميله، الجزائر، 2021/2020 .

حناني عائشة، دور التكنولوجيا المالية في رفع من جودة الأداء البنكي دراسة حالة بنك التنمية المحلية - BDL- وكالة أدرار، مذكرة ماستر في العلوم المالية و المحاسبية، مالية المؤسسة، 2022/2021.

2. المجلات:

وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي تلمسان، المجلد 07، الجزائر، 2018.

درويش مروان، انعكاسات استخدامات حديثة في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين، مجلة الاقتصاد و المالية، المجلد 04، العدد 02، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2018.

بوخاري فاطنة حنان، 2022، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الإسلامية عرض لتجارب دول رائدة، المجلد الثامن، العدد 02، جامعة الجيلالي ليابس، سيدي بلعباس، الجزائر

ريهام أحمد ممدوح حسين، اثر التكنولوجيا المالية على العدالة الاقتصادية، مجلة علمية للاقتصاد والتجارة، مصر 2020

فريد حبيب لبنان، التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي إلى المستقبل، مجلة اتحاد شركات الاستثمار، الكويت، نوفمبر 2019

لمياء عماني، وفاء حمدوش، نموذج الأعمال وخلق القيمة في شركات التكنولوجيا المالية، مجلة العلوم الإدارية والمالية، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، 2017

ميرفت محمد عبد الوهاب، التكنولوجيا المالية ومدى استفادات الفئات الأكثر احتياجا للخدمات المالية في مصر. العدد 547، جامعة الازهر، القاهرة، يوليو 2022

بلجليلي فتيحة، تقييم أداء البنوك الجزائرية باستخدام نموذج PATROL، مجلة شعاع لدراسات الاقتصادية، جامعة ابن خلدون تيارت، المجلد 07، العدد 01، الجزائر، 2023

3. المحاضرات:

كريمة حبيب، محاضرات في مقياس تقييم الأداء البنكي، جامعة الشهيد حمه لخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2022/2021.

4. الملتقيات:

محمد صبري أبو زيد عيد، المنظومة القانونية المصرية المنظمة للتكنولوجيا المالية، كلية الحقوق، جامعة الإسكندرية، ص 551

ومضة بيفورت، "تقرير التكنولوجيا المالية"، التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا 2017. البنك المركزي الأردني، العملات المشفرة، دائرة الإشراف و الرقابة على نظام المدفوعات الوطني، آذار 2020، ص 19 عماد علي إيداد، بحث الحوسبة الحسابة، البنك المركزي العراقي دائرة تقنية المعلومات والاتصالات، العراق 2014. هناء مُجّد هلال، ماهية العقود الذكية، ورقة بحثية ضمن مؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الرابعة و العشرون، دبي 2019. 5. التقارير السنوية:

البنك المركزي المصري-التقرير السنوي 2021/2020،
تقرير منظور التكنولوجيا المالية، مصر، 2021
6. المواقع الالكترونية:

<https://www.cbe.org.eg/ar/payment-systems-and-services/payment-services/payment-cards>

[https://ar.wikipedia.org/wiki/ قائمة -بنوك- مصر](https://ar.wikipedia.org/wiki/قائمة_بنوك_مصر)
[/https://fintechgate.net/2024/01/22](https://fintechgate.net/2024/01/22)

<https://draya-eg.org/2022/10/25/>

<https://data.humdata.org/>

<https://www.statista.com/statistics/222286/online-banking-penetration-in-leading-european-countries/>

باللغة الأجنبية

Eni Suharti and Tri Endi Ardiansyah, Fintech Implementation on the Financial Performance of Rural Credit Banks, Volume XXIV, No. 02 December 2020: 234-249

Elmira Siska, Financial Technology (FinTech) and Its Impact on Financial Performance of Islamic Banking, Vol 2, No 3

NGUNA KIILU, Effect of fintech firms on financial performance of the banking sector in kenya,

الفهرس

الصفحة	المحتويات
	الإهداء
	الشكر وعرفان
	الملخص
	قائمة المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة المختصرات
	قائمة الأشكال
ب	مقدمة
2	الفصل الأول: الأدبيات النظرية و التطبيقية لتكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك
2	تمهيد
3	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية والأداء المالي للبنوك
3	المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية
3	الفرع الأول: مفهوم وأهمية وأهداف التكنولوجيا المالية
6	الفرع الثاني: خدمات التكنولوجيا المالية
9	المطلب الثاني: قطاعات وتقنيات التكنولوجيا المالية
9	الفرع الأول: قطاعات التكنولوجيا المالية
11	الفرع الثاني: التقنيات المستحدثة للتكنولوجيا المالية
14	المطلب الثالث: إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية

	الفرع الأول: مخاطر التكنولوجيا المالية
15	الفرع الثاني: إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية
15	المطلب الرابع: ماهية الأداء المالي للبنوك
15	الفرع الأول: مفهوم تقييم الأداء المالي
16	الفرع الثاني: مؤشرات قياس الأداء المالي للبنوك
17	المطلب الخامس: معايير مراحل تقييم الأداء المالي
17	الفرع الأول: معايير تقييم الأداء المالي
18	الفرع الثاني: مراحل تقييم الأداء المالي
19	المطلب السادس: أثر التكنولوجيا المالية على الاداء المالي لبنوك
19	المبحث الثاني: الدراسات السابقة للموضوع
20	المطلب الأول: دراسات سابقة باللغة العربية
21	المطلب الثاني: دراسات سابقة باللغة الأجنبية
22	المطلب الثالث: مقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة للموضوع
24	خلاصة الفصل
26	الفصل الثاني: دراسة تطبيقية لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للقطاع المصرفي المصري خلال الفترة 2011 - 2021
26	تمهيد
27	المبحث الأول: لمحة عامة على القطاع المصرفي المصري.

27	المطلب الأول: عرض أهم البنوك العاملة في مصر.
31	المطلب الثاني: واقع التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي المصري.
31	المبحث الثاني: دراسة إحصائية قياسية لدور التكنولوجيا المالية في تحسين الأداء المالي للبنوك في مصر.
31	المطلب الأول: الأساليب والأدوات المستخدمة في الدراسة
33	المطلب الثاني: عرض ومناقشة النتائج
41	خلاصة الفصل
43	خاتمة
46	قائمة المراجع

