

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله  
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



التخصص: إدارة مالية

قسم: علوم التسيير

الرقم التسلسلي: 2021/.....

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي  
بغنوان:

## أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك

الإمارات العربية المتحدة أنموذجا

إشراف الأستاذة:

د. ضيف روفية

إعداد الطلبة:

شعيب مقلاتي

بوبغل الزواوي

### لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	اسم ولقب الأستاذ
رئيسا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	بوطلاعة محمد
مناقشا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	مشري فريد
مشرفا ومقررا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	ضيف روفية

السنة الجامعية 2021/2020



# إهداء

أمي ... أبي ... أخي .. حفظكم الله  
زوجتي .. شفاكِ الله

شعيب

# إهداء

إلى أرواح والداي الطاهرة – رحمة الله عليهما –  
إلى عائتي العزيزة، إخوتي العمري، عادل، حسام، إيمان،  
أميرة وليليا

إلى زوجتي الكريمة: "مساط ناريمان"

إلى كل عائلة "بوبغل"

إلى زميلي في المذكرة: "شعيب مقلاتي"

إلى زملائي حسام، حمزة، جلال أسامة وكل طلبة قسم الثانية

ماستر إدارة مالية دفعة 2019-2021

إلى كل الأساتذة والمدرسين في قسم علوم التسيير.

إلى كل الأصحاب والزملاء والجيران.

الزواوي

# شكر وتقدير

نتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير الى الأستاذة الدكتورة: ضيف روفية،  
على مجهوداتها القيمة في الاشراف والتوجيه.

كما نتقدم بجزيل الشكر الى كل الأساتذة والمدرسين بالمركز الجامعي عبد  
الحفيظ بوالصوف – ميلة على مجهوداتهم في سبيل انارة دربنا الى حين  
التخرج وما بعده.

كما نخص بالشكر إدارة قسم علوم التسيير على منحنا فرصة مواصلة طور  
الماستر بعد انقطاع دام طويلا.

شكرا لكم جميعا.

شعيب و الزواوي

---

## الملخص

تحاول هذه الأطروحة فهم توازن القوى الجديد في القطاع المصرفي والمالي الناتج عن تسريع الابتكارات التكنولوجية في مجال التكنولوجيا المالية. سنحاول بداية تحليل تطور التكنولوجيا المالية والتعرف على مختلف قطاعاتها، وفهم أوجه العلاقة بين التكنولوجيا المالية والقطاع المالي ومعرفة كيف تنافس شركات التكنولوجيا المالية القطاع المصرفي من جهة وتساهم في تطويره من جهة أخرى. لهذا، سوف يعتمد الجزء الأول لدينا على مراجعة أدبيات التكنولوجيا المالية التي تتوج بدراسة واقعها العالمي ومدى تأثيرها بجائحة (COVID-19). ثانيًا، سنحاول التطرق الى القطاع المصرفي في ظل التكنولوجيا المالية والتعرف على مختلف السيناريوهات الممكنة التي تواجهها البنوك مستقبلا في ظل تنامي حصص شركات التكنولوجيا المالية المنافسة في السوق، ثم ثالثا وأخيرا ستم دراسة وتحليل نتائج بنوك الامارات العربية المتحدة باعتمادها كنموذج للدراسة لاستنتاج مدى تجاوبها مع التطور الحاصل في السوق المالي لمعرفة أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك الإماراتية خاصة واسقاطها على الجهاز البنكي عامة.

**الكلمات المفتاحية:** التكنولوجيا المالية، البنوك، الشركات الناشئة.

.....

## Abstract

This thesis attempts to understand the new balance of power in the banking and financial sector resulting from the acceleration of technological innovations in the field of FinTech. We will first try to analyze the development of financial technology, learn about its various sectors, understand the aspects of the relationship between financial technology and the financial sector, and learn how financial technology companies compete with the banking sector on the one hand and contribute to its development on the other. Therefore, our first part will be based on a review of the fintech literature that culminates in a study of its global reality and its impact on the (COVID-19) pandemic. Second, we will try to address the banking sector in light of financial technology and identify the various possible scenarios that banks face in the future in light of the growing shares of financial technology companies competing in the market, then thirdly and finally, the results of UAE banks will be studied and analyzed by adopting them as a model for the study to conclude their response to development What is happening in the financial market to know the impact of financial technology on the performance of UAE banks in particular and its impact on the banking system in general.

**Keywords:** fintech, Bank, startup

---

## أ. فهرس المحتويات

أ.....	مقدمة:
أ.....	إشكالية البحث.....
ب.....	فرضيات الدراسة.....
ب.....	أهمية الدراسة.....
ب.....	أسباب اختيار موضوع الدراسة.....
ب.....	أهداف الدراسة.....
ج.....	المنهج المستخدم.....
ج.....	الدراسات السابقة.....
5.....	الجانب النظري.....
6.....	الفصل الأول: مفاهيم عامة حول التكنولوجيا المالية (FINTECH).....
7.....	تمهيد.....
8.....	1. تعريف التكنولوجيا المالية.....
9.....	2. نشأة وتطور التكنولوجيا المالية.....
9.....	1.2. التكنولوجيا المالية 1.0 (1886-1967).....
9.....	2.2. التكنولوجيا المالية 2.0 (1967-2008).....
9.....	3.2. التكنولوجيا المالية 3.0 (من 2008 إلى يومنا هذا).....
10.....	4.2. التكنولوجيا المالية 3.5.....
11.....	3. قطاعات التكنولوجيا المالية.....
11.....	1.3. التمويل – (Financing).....
12.....	1.1.3. التمويل الجماعي (Crowdfunding).....
14.....	2.1.3. الائتمان والفوترة (Credit and factoring).....
16.....	2.3. المدفوعات (Payments).....
16.....	1.2.3. محافظ متنقلة (Mobile wallets).....
16.....	2.2.3. المدفوعات عبر الهاتف المحمول (P2P).....
17.....	3.2.3. العملات الأجنبية والتحويلات.....
17.....	4.2.3. المدفوعات في الوقت الآني (Real-time payments).....
18.....	5.2.3. العملات الرقمية (Digital currency).....
18.....	3.3. إدارة الأصول/الاستثمارات (Asset management).....
18.....	1.3.3. تحليلات النص ومعالجة اللغة.....

20.....	2.3.3. خدمات استشارات الروبوت (Robo-Advisory Services)
21.....	3.3.3. تحليل المخاطر (Risk Analysis)
22.....	4.3.3. التداول الخوارزمي (trading)
23.....	4.3. التكنولوجيا المالية في مجالات أخرى – (other fintech)
23.....	1.4.3. التأمين – (insurance)
24.....	2.4.3. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات – (technologie IT and infrastructure)
24.....	4. تحديات التكنولوجيا المالية
24.....	1.4. مشكلة إدخال البيانات الرديئة وإخراجها (GIGO)
25.....	2.4. كمية زائدة من المعلومات
25.....	3.4. الكثير ليس دائما الأفضل
25.....	4.4. فصل الارتباط بالسببية
25.....	5.4. البنية التحتية للتكنولوجيا المالية باهظة الثمن
25.....	6.4. الثقة
26.....	7.4. نتيجة عكسية
26.....	5. الفرق بين التكنولوجيا المالية والخدمات التقليدية
27.....	6. واقع التكنولوجيا المالية في العالم
30.....	7. التكنولوجيا المالية وجائحة COVID-19
31.....	خاتمة الفصل:
32.....	الفصل الثاني: التكنولوجيا المالية و البنوك
34.....	تمهيد
35.....	1. نشأة التكنولوجيا المالية البنكية
35.....	2. مفهوم التكنولوجيا المالية البنكية
35.....	3. أهداف استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك
35.....	1.3. الأداء
37.....	2.3. الفاعلية
37.....	3.3. التوسع
37.....	4.3. خفض التكاليف
38.....	4. مستقبل الصناعة البنكية في ظل التكنولوجيا المالية
38.....	1.4. دراسة Arnoud W.A.Boot
39.....	2.4. دراسة لجنة بازل
39.....	1.1.4. السيناريو الأول: البنك الأفضل (the better bank)



39.....	2.1.4. السيناريو الثاني: البنك الجديد (the new bank)
39.....	3.1.4. السيناريو الثالث: البنك الموزع (the distributed bank)
39.....	4.1.4. السيناريو الرابع: البنك الهابط (the relegated bank)
40.....	5.1.4. السيناريو الخامس: البنك الزائل (the disintermediated bank)
41.....	5. مخاطر وفرص البنوك في ظل التكنولوجيا المالية
42.....	1.5. المخاطر البنكية وإدارتها في ظل التكنولوجيا المالية
42.....	1.1.5. المخاطر البنكية
42.....	2.1.5. إدارة المخاطر البنكية
44.....	2.5. فرص البنوك التجارية في ظل التكنولوجيا المالية
45.....	1.2.5. الشمول المالي
45.....	2.2.5. خدمات مصرفية أفضل وأكثر تفصيلاً
45.....	3.2.5. تكاليف معاملات أقل وخدمات مصرفية أسرع
45.....	4.2.5. عمليات مصرفية محسنة وأكثر كفاءة
45.....	5.2.5. التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي بسبب المنافسة المتزايدة
46.....	6.2.5. التكنولوجيا التنظيمية (Regtech)
46.....	6. العلاقة بين البنوك والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية
46.....	1.6. نظرة عامة حول الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية
46.....	1.1.6. تعريف الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية
47.....	2.1.6. طريقة عمل الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية
47.....	2.6. الشراكة بين البنوك والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية
48.....	3.6. المنافسة بين البنوك والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية
49.....	7. واقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية
50.....	خلاصة الفصل
52.....	<b>الجانب التطبيقي</b>
53.....	<b>الفصل الثالث: أثر التكنولوجيا المالية على بنوك الإمارات العربية المتحدة</b>
54.....	تمهيد
55.....	1. منهجية الدراسة
55.....	2. مجتمع وعينة الدراسة
55.....	1.2. مجتمع الدراسة
58.....	2.2. عينة الدراسة
58.....	3. مصادر جمع البيانات

4.وصف متغيرات الدراسة .....	60
1.4. المتغيرات التابعة .....	60
2.4. المتغير المستقل .....	60
5.واقع التكنولوجيا المالية في دول الخليج العربي.....	61
6. عرض تجربة الإمارات العربية المتحدة.....	65
1.6. واقع التكنولوجيا المالية في دولة الامارات العربية المتحدة.....	65
2.6. تقييم أداء بنوك الامارات العربية المتحدة في ظل التكنولوجيا المالية.....	67
1.2.6. توظيف الأموال في بنوك الإمارات العربية المتحدة .....	67
2.2.6. ربحية بنوك الإمارات العربية المتحدة .....	68
3.2.6. التكلفة.....	71
3.6..تقييم أداء بنوك الامارات العربية المتحدة حسب دراسة (Alvarez & Marsal).....	74
4.6. مؤشر (MSCI) لأداء بنوك الإمارات العربية المتحدة .....	76
خاتمة الفصل.....	80
الخاتمة.....	84
قائمة المصادر .....	84
الملاحق.....	86

## II. فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية	10
02	قطاعات التكنولوجيا المالية	11
03	تطور التمويل الجماعي على المستوى الدولي من 2011-2015	12
04	التوزيع النسبي لحجم التمويل الجماعي حسب نوع التمويل لسنة 2015	13
05	البلدان التي قدمت حلول الدفع في الوقت الفعلي	18
06	نموذج استبيان للمستثمرين	21
07	منصة التداول عبر الأنترنت (IQ option)	23
08	إجمالي الاستثمار العالمي في شركات التكنولوجيا المالية	28
09	حجم استثمار صناديق الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية (رأس المال المغامر)	28
10	إجمالي رأس المال المغامر المستثمر في التأمين التكنولوجي.	29
11	إجمالي الاستثمار المغامر في شركات البلوكتشين	30
12	إجمالي الاستثمارات المغامرة في الإقراض عبر الأنترنت	30
13	نظرة عامة على السيناريوهات الخمسة المحتملة لأثر التكنولوجيا المالية على البنوك	40
14	المستوى الحالي للنشاط المنظم في التكنولوجيا المالية في منطقة الخليج العربي	63
15	رواد الأعمال في مجال التكنولوجيا المالية في الإمارات العربية المتحدة	66
16	إجمالي نشاط الاستثمار في التكنولوجيا المالية (رأس المال الاستثماري، والملكية الخاصة ، وعمليات الدمج والاستحواذ) في الإمارات العربية المتحدة	67
17	تطور إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	68
18	تطور هامش الفائدة الصافي في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	69
19	تطور نسبة العائد على حقوق الملكية والعائد على الأصول في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	70
20	تطور معدل دوران الأصول التشغيلية في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	70
21	تطور نسبة حقوق الملكية في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	71
22	تطور نسبة تكلفة الأموال في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	72
23	تطور نسبة تكلفة المخاطر في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	72
24	خلاصة النسب والمعدلات المالية لتقييم الأداء المحققة ببنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020	73
25	الأداء التراكمي - العوائد الإجمالية (أفريل 2006 - أفريل 2021)	78

### III. فهرس الجداول

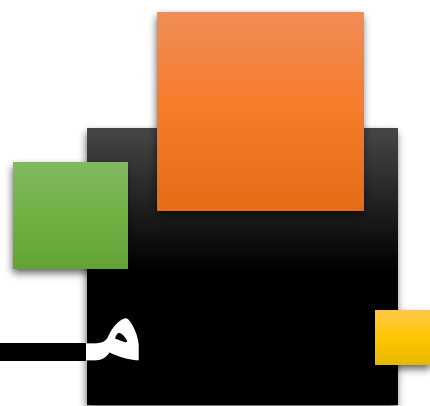
الرقم	العنوان	الصفحة
01	الفروق الثمانية بين التكنولوجيا المالية والخدمات التقليدية	27
02	قائمة المخاطر والمزايا (الفرص) الناشئة عن التقنيات المالية والابتكار في القطاع المصرفي	41
03	التطبيقات المحتملة على تطورات التكنولوجيا المالية حسب لجنة بازل	44
04	قائمة البنوك في دولة الامارات العربية المتحدة	56
05	أكبر عشرة بنوك مدرجة في الإمارات العربية المتحدة من حيث الأصول	58
06	المتغيرات التابعة والمستقلة للدراسة	61
07	المستوى الحالي للنشاط المنظم في التكنولوجيا المالية في منطقة الخليج العربي	64
08	تقييم أداء بنوك الإمارات العربية المتحدة حسب (Alvarez & Marsal)	76
09	الأداء السنوي لدولة الإمارات العربية المتحدة حسب مؤشر (MSCI)	77
10	أفضل 05 بنوك اماراتية حسب مؤشر (MSCI)	79

## قائمة المصطلحات

المصطلح	المعنى
<b>BIGDATA</b>	البيانات الضخمة مصطلح يشير إلى مجموعة بيانات تستعصي لضخامتها أو تعقيدها على التخزين أو المعالجة بإحدى الأدوات أو التطبيقات المعتادة لإدارة البيانات. أو ببساطة لتقريب الأفهام، لا يُمكن التعامل معها على حاسوب عادي بمفرده من خلال قاعدة بيانات بسيطة. ومن سمات مجال «البيانات الضخمة» استعمال حواسيب عديدة لتقاسم الأعمال المطلوبة.
<b>SWIFT</b>	جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك، وهي اختصار لـ (The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications)؛ منظمة تعاونية لا تهدف للربح، ويهدف هذا النظام إلى تقديم أحدث الوسائل العلمية في مجال ربط وتبادل الرسائل والمعلومات بين جميع أسواق المال من خلال البنوك المسؤولة عن تنفيذ ذلك بمختلف الدول وبذلك يتمكن المشترك من مقابلة احتياجات العملاء الأجانب والمحليين أيضا.
<b>PayPal</b>	باي بال هو موقع ويب تجاري يسمح للمستخدم بتحويل المال عبر الإنترنت والبريد الإلكتروني لعناوين مختلفة. كما يمكن للمستخدم إرسال المال المرسل إليه إلى الآخرين أو تحويله لحساب في المصرف. تعد خدمة العملة الإلكترونية بديلة عن الطرق الورقية التقليدية كالشيكات أو الحوالات المالية. ولقد تم تأسيس الشركة من قبل ماكس إفيتشن وبيتر ثيل وإيلون ماسك ولوك نوزيك.
<b>NASDAQ</b>	جاءت تسميتها من اختصار ( <b>National Association of Securities Dealers Automated Quotations system</b> ) وبالعربية (نظام تحديد الأسعار المؤتمن التابع للمؤسسة القومية لوسطاء الأوراق المالية) هي سوق مالي أمريكي أنشئ في عام 1971.
<b>BaaS</b>	هي اختصار لـ (Banking as a Service) نظام يسمح للشركات غير المصرفية بإضافة الخدمات المالية في منتجاتها.
<b>‘Treezor SolarisBank</b>	مؤسستان بنكيتان تقدمان الخدمات المصرفية كخدمة (BaaS).
<b>Cryptocurrencies</b>	العملة المعماة أو (المشفرة) وهي عبارة عن عملة رقمية تستخدم في علم التعمية بغرض أمني لحماية التعاملات الافتراضية والتحكم بإنشاء وحدات جديدة ولذلك صعب أن تزيف تلك العملة، وتعتبر وسيط للتبادل الافتراضي (ألكترونيا) وأيضا فرعا من العملة البديلة أول عملة معماة أنشئت هي <b>Bitcoin</b> في 2009 و منذ ذلك الوقت انشئت عملات أخرى لمنافستها مثل لايتكوين - <b>Litecoin</b> و نيم كوين - <b>Namecoin</b> وغيره.
<b>Bitcoin</b>	هي عملة مشفرة تم اختراعها في عام 2008 من قبل شخص أو مجموعة من الأشخاص الغير معروفة عرفت باسم ساتوشي ناكاموتو، بدأ استخدام العملة في عام 2009 عندما تم إصدار تطبيقها كبرنامج مفتوح المصدر.
<b>Blockchain</b>	هي قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة كتلا (blocks). تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني و رابط إلى الكتلة السابقة. صُممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها المحافظة على البيانات المخزنة بها والحيلولة دون تعديلها، أي أنه عندما تخزن معلومة ما في سلسلة الكتلة لا يمكن لاحقا القيام بتعديل هذه

	<p>المعلومة.</p> <p>إقراض نظير لنظير (Peer-to-peer lending): هو ممارسة إقراض المال للأفراد أو الشركات من خلال الخدمات عبر الإنترنت التي تصل المقرضين بالمقترضين. غالباً ما تقدم شركات الإقراض من نظير لنظير خدماتها عبر الإنترنت، وتحاول العمل بنفقات منخفضة وتوفير خدماتها بتكلفة أقل من المؤسسات المالية التقليدية.</p>	P2P
	<p>يُعرف أيضاً باسم المرض التنفسي الحاد المرتبط بفيروس كورونا المستجد 2019، هو مرض تنفسي إنتاني حيواني المنشأ، يُسببه فيروس كورونا 2 المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (سارس كوف 2)</p> <p>هي إدارة العمليات التنظيمية في الصناعة المالية من خلال التكنولوجيا، تشمل الوظائف الرئيسية لشركة Regtech المراقبة التنظيمية وإعداد التقارير والامتثال.</p>	COVID-19
	<p>يعتبر نموذج الأعمال مفهوماً وسيطاً لجعل الإستراتيجية أكثر "عملية" أي لتنفيذها أو تفعيلها، إنه مجموع الخيارات المتاحة أمام المؤسسة لتوليد العوائد أو خلق القيمة. وهناك تأكيد على ضرورة فصل نموذج الأعمال عن الإستراتيجية باعتباره مفهوماً ديناميكياً تتفاعل معه ظروف السوق، التنظيم، التكنولوجيا، والعلاقات بين المنظمات.</p> <p>الخدمات المصرفية المفتوحة هي مصطلح خدمات مالية كجزء من التكنولوجيا المالية التي تشير إلى استخدام واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة التي تمكن مطوري الطرف الثالث من إنشاء تطبيقات وخدمات حول المؤسسة المالية، خيارات أكبر للشفافية المالية لأصحاب الحسابات تتراوح من البيانات المفتوحة إلى البيانات الخاصة واستخدام تقنية مفتوحة المصدر لتحقيق ما سبق.</p>	Regtech
	<p>واجهة لبرمجة التطبيقات أو بيئة برمجة التطبيقات ويتمثل الهدف الرئيسي منها في توفير قائمة من الوظائف المستقلة تماماً عن الآلية التي نفذت بها، لتتيح للآخرين التواصل معها من خلال أي آلية أخرى.</p>	نموذج الأعمال
	<p>الخدمات المصرفية المفتوحة هي مصطلح خدمات مالية كجزء من التكنولوجيا المالية التي تشير إلى استخدام واجهات برمجة التطبيقات المفتوحة التي تمكن مطوري الطرف الثالث من إنشاء تطبيقات وخدمات حول المؤسسة المالية، خيارات أكبر للشفافية المالية لأصحاب الحسابات تتراوح من البيانات المفتوحة إلى البيانات الخاصة واستخدام تقنية مفتوحة المصدر لتحقيق ما سبق.</p>	Open Banking
		APIs

مقدمة



## مقدمة

يشهد العالم اليوم نقلة نوعية من الاقتصاد النقدي إلى الاقتصاد غير النقدي، بفضل خدمات التكنولوجيا المالية، هذه الأخيرة التي تستطيع إحداث تغييرات جذرية في قطاع الخدمات المالية، حيث تقدم خدمات لكثير من الأفراد والشركات بطرق سريعة، سهلة، وأقل تكلفة، مقارنة بالوسائل التقليدية، فالتكنولوجيا المالية تتمتع بقدرة حقيقية على تغيير هيكل الخدمات المالية، وجعلها أسرع وأرخص، وأكثر أمنا وشفافية وإتاحة، خصوصا لشريحة السكان التي لا تتعامل مع الجهاز المصرفي، فسرعة التطور في خدمات التكنولوجيا المالية والشركات الناشئة التي تقدم الحلول المالية المبتكرة التي تحاكي ما تقدمه القطاعات المصرفية وتقوم بتبسيط العمليات المالية وتستطيع أن تساهم مساهمة كبيرة في تحقيق الاستقرار المالي، كما أنها تلعب دورا جوهريا في صياغة مستقبل المعاملات والخدمات المستقبلية.

البنوك، وباعتبارها المحرك الرئيسي لاقتصاديات الدول، وحفاضا على هذه المكانة، تعمل على ركوب موجة التكنولوجيا المالية بإعادة تجديد هياكلها القاعدية بناء على ما تقتضيه سبل مواكبة هذا التطور، فتحسين أدائها أصبح ضرورة ملحة لمواجهة موجة المنافسة التي فرضتها شركات التكنولوجيا المالية، ودونما تحسين وتطوير في الأداء، ستؤول البنوك الى الزوال.

هذا التطور الذي تشهده مختلف الدول المتقدمة انتقلت بوارده الى الدول الخليجية على غرار باقي الدول العربية، وعلى رأسها دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث سايرت هذا التطور بسرعة وشجعت المؤسسات ورواد الأعمال على الاستثمار فيه كما نظمت مسرعات للأعمال في التكنولوجيا المالية وتشكلت عدة مؤسسات ناشئة وبادئة للعمل في هذا الإطار، وكانت البنوك الإماراتية سباقة لاحتضان هذه التكنولوجيات.

### 1. إشكالية البحث

استنادا إلى ما سبق عرضه تتجلى معالم إشكالية هذا البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

**ما أثر التكنولوجيا المالية على أداء البنوك في دولة الإمارات العربية المتحدة؟**

ولإحاطة أكثر بهذا الموضوع سنحاول طرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي التكنولوجيا المالية وقطاعات تخصصها؟
- ماهي مختلف مجالات التكنولوجيا المالية في المصارف؟
- ما هو واقع التكنولوجيا المالية في بنوك الإمارات العربية المتحدة؟



## 2. فرضيات الدراسة

بهدف الإجابة على التساؤل الرئيسي والأسئلة الفرعية، حاولنا صياغة العديد من الفرضيات، والتي نوضحها فيما يلي:

**الفرضية الرئيسية: تساهم التكنولوجيا المالية في تحسين أداء البنوك.**

تتفرع من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية التالية:

- تساهم التكنولوجيا المالية في زيادة توظيف أموال البنوك
- تزيد التكنولوجيا المالية من ربحية البنوك
- تقلل التكنولوجيا المالية من التكاليف في البنوك

## 3. أهمية الدراسة

تتجلى أهمية موضوع هذه الدراسة في أهمية قطاع التكنولوجيا المالية بمجالاته المختلفة وما نتج عنه من قلب لموازن القطاع المالي وما جاء به من تقنيات حديثة.

تتناول هذه الدراسة قطاعا هاما ألا وهو القطاع البنكي الذي يعتبر المحرك الأساسي لأي اقتصاد،

كما تتجلى أهميتها في مواكبة ما يجري من تطورات عالمية ومدى مساهمة هذه التطورات من قبل دولة الامارات العربية المتحدة.

## 4. أسباب اختيار موضوع الدراسة

- الإهتمام الشخصي بمعالجة المواضيع المتعلقة بالبنوك،
- يتميز هذا الموضوع بالحدثية والديناميكية،
- الرغبة في الإلمام بالموضوع ميدانيا،
- إلمام الأستاذ المشرف بالمجال البنكي وتطورات.

## 5. أهداف الدراسة

نسعى من خلال هذه الدراسة بلوغ جملة من الأهداف أهمها:

- تسليط الضوء على المصطلح الحديث في عالم الاقتصاد والمال وهو التكنولوجيا المالية.
- محاولة إظهار العلاقة بين البنوك وشركات التكنولوجيا المالية والميزة التنافسية فيما بينهم.

- إعطاء صورة عن مختلف التغيرات التي لحقت بالعمل البنكي في ظل التكنولوجيا المالية.
- معرفة أسباب الانتشار السريع للتكنولوجيا المالية في دولة الامارات العربية المتحدة
- أخذ تجربة دولة الامارات بعين الاعتبار ودراستها قبل وصول الظاهرة لباقي الدول العربية.

## 6. المنهج المستخدم

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي الذي ينسجم مع موضوعنا باعتمادنا على جمع البيانات لدراستها، بناءً على العديد من المراجع التي لها صلة وثيقة بالموضوع حرصاً على الموضوعية العلمية.

## 7. الدراسات السابقة

### 1. دراسة لجنة بازل للرقابة المصرفية بعنوان: ( Implications of fintech )

تجمع هذه الورقة بين البحث التاريخي ، وتحليل وسائل الإعلام الحالية ، وتحليل منتجات التكنولوجيا المالية وتحليل السيناريوهات الممكنة التي تواجهها البنوك في ظل التكنولوجيا المالية ، بالإضافة إلى استطلاعات الرأي حول أنشطة أعضاء لجنة بازل بشأن الرقابة المصرفية ، لتوفير منظور استشرافي حول التكنولوجيا المالية وتأثيرها المحتمل على الخدمات المصرفية والصناعة والإشراف المصرفي. بناءً على هذا العمل ، حددت لجنة بازل للرقابة المصرفية 10 آثار رئيسية واعتبارات للبنوك.

للإطلاع على الدراسة



### 2. دراسة (Anjan V.Thakor) بعنوان: ( FINTECH AND BANKING: WHAT DO WE KNOW )

هذه الورقة عبارة عن مراجعة للأدبيات المتعلقة بالتكنولوجيا المالية وتفاعلها مع البنوك. تشمل الدراسة الابتكارات في أنظمة الدفع (بما في ذلك العملات المشفرة)، وأسواق الائتمان بما في ذلك إقراض (P2P)، والتأمين، و (Blockchain)، تقدم الورقة تعريفاً للتكنولوجيا المالية، وتدرس بعض الإحصائيات والحقائق المبسطة، ثم تستعرض الأدبيات النظرية والتجريبية.

للإطلاع على الدراسة



### 3. دراسة أحمد طه العلجوني ومنير سليمان الحكيم تحت عنوان: ( Financial Technology in Banking Industry: Challenges and Opportunities )

تهدف الورقة في المقام الأول إلى تسليط الضوء على هذه الموجة من التطور في الصناعة المالية التي اقترنت بها التكنولوجيا العالية، كما تهدف إلى توضيح دور التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص.

للإطلاع على الدراسة



تمت مناقشة خلفية وتعريف التكنولوجيا المالية، بالإضافة إلى تحديد قطاعات سوق التكنولوجيا المالية الحالية وبعض منصات التمويل البديلة الخاصة بالتكنولوجيا المالية. في المرحلة الثانية، درست تأثير التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية والاستجابة المطلوبة لمواجهتها.

كما اقترحت الورقة بعض العناوين البحثية المستقبلية حول تأثير التكنولوجيا المالية على الصناعة المالية والقطاع المصرفي في الدول العربية.

#### 4. دراسة مروان درويش بعنوان: انعكاسات استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمة

المصرفية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين: هدفت هذه الدراسة الى التعرف على انعكاسات التكنولوجيا المالية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين، توصلت الدراسة الى أن البنوك العاملة في فلسطين تستخدم التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمة المصرفية بدرجة كبيرة مما عكس أثارا ايجابية على أداء البنوك من حيث القدرة التنافسية وخفض التكاليف وفاعلية تقديم الخدمة المصرفية اضافة الى تلبية احتياجات العملاء من تسهيل عملية تقديم الخدمة لهم بما يحقق رضاهم بدرجة عالية.

للإطلاع على الدراسة



### 8. خطة البحث:

تقتضي الدراسة تقسيم البحث إلى ثلاث فصول إضافة إلى مقدمة وخاتمة، حيث تناولنا في الفصل الأول مفاهيم عامة حول التكنولوجيا المالية، حيث تعرضنا الى تعريف ونشأة التكنولوجيا المالية إضافة الى التعرف على أهم قطاعاتها، ثم والفرص والتحديات التي تواجهها، مع تسليط الضوء على واقعها الحالي والفرق بين التكنولوجيا المالية والخدمات التقليدية، كما تمت الإشارة الى مدى تأثيرها بجائحة (COVID-19)، في الفصل الثاني تناولنا التكنولوجيا المالية في البنوك، حيث عرضنا مفاهيم التكنولوجيا المالية من المنظور البنكي، ومختلف الدراسات التي تستشرف مستقبل الصناعة البنكية ومخاطر وفرص البنوك في ظل التكنولوجيا المالية، والعلاقة بينها وبين شركات التكنولوجيا المالية، وأخيرا أشرنا الى واقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية.

في الفصل الثالث (الجانب التطبيقي) عرضنا تجربة دولة الإمارات العربية المتحدة التي تعتبر مركزا للتكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط، ودرسنا مدى تأثير أداء البنوك الاماراتية بموجة التكنولوجيا المالية، بتحليلنا لأهم مؤشرات الأداء، ثم استخلصنا لجملة من النتائج والتوصيات.

الجانب النظري





الفصل الأول:

مفاهيم عامة حول التكنولوجيا



المالية

FINTECH



## تمهيد

شهدت السنوات الماضية عددًا متزايدًا من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية ومقدمي خدمات الدفع غير البنكيين الذين دخلوا - وأحدثوا ثورة - في مجال المدفوعات، مستفيدين من مجموعة من التقنيات الجديدة وظروف السوق، والاستفادة من نماذج الأعمال البديلة التي تعطل ممارسات المدفوعات التقليدية وأخرى تكملها.

كان هذا الاتجاه مدعومًا بالزيادة الصحية في الاستثمار العالمي في قطاع التكنولوجيا المالية، بقيادة رأس المال الاستثماري والأسهم الخاصة والمستثمرين الملاك. في العام الماضي في الولايات المتحدة، في عام واحد فقط، تضاعف الاستثمار في التكنولوجيا المالية ثلاث مرات تقريبًا، ويبدو هذا الحماس للابتكار واضحًا في جميع أنحاء العالم.

لقد أثبتت لندن وسان فرانسيسكو، وادي السيليكون ونيويورك نفسها بالفعل كمراكز رئيسية للابتكار، وتتبعها بسرعة مراكز ابتكار جديدة في جميع أنحاء العالم. أمستردام وستوكهولم وباريس وبرلين ودبلن على سبيل المثال، تم تحديدها جميعًا كمناطق نمو رئيسية في النظام البيئي للتكنولوجيا المالية في أوروبا، ويتم استكمالها بقطاعات مزدهرة في مواقع مثل بعض دول الخليج العربي. علاوة على ذلك، يظهر الابتكار في مجموعة من الأعمال التجارية في مجالات ضمن صناعة التمويل، مع التركيز بشكل رئيسي على تطوير الحلول التي تلبي احتياجات تجارة التجزئة والشركات الصغيرة والمتوسطة في السوق، من الإقراض، والمدفوعات و "البيانات الضخمة (big data)" ، إلى المراسلة والأمان والعملات الأجنبية. (Broom, 2015, p. 3)

سنحاول في هذا الفصل تقديم مفهوم حديث يتعلق بمجال التكنولوجيا المالية حيث ستكون لنا وقفة مع مراحل تطورها ثم يتم التعرض الى مختلف قطاعاتها مروراً بأهم التحديات التي تواجهها ومعرفة الفرق بينها وبين الخدمات التقليدية في مجال المالية، بعدها يتم تسليط الضوء على واقع التكنولوجيا المالية ومدى تأثيرها بجائحة كوفيد-19.

## 1. تعريف التكنولوجيا المالية

على الرغم من عدم وجود إجماع حول أفضل تعريف للتكنولوجيا المالية، مع الأخذ بعين الاعتبار أنه من السابق لأوانه تحديد تعريف دقيق لمجال يتطور بسرعة؛ فإن تتبع التعاريف المختلفة سيعطي نظرة جيدة عن هذا المصطلح المعاصر.

وفقًا للمنظمة الدولية للهيئات المشرفة على أسواق المال IOSCO، يُستخدم مصطلح "التقنيات المالية" أو "Fintech" لوصف مجموعة متنوعة من نماذج الأعمال المبتكرة والتكنولوجيات الناشئة التي لديها القدرة على تحويل صناعة الخدمات المالية. (Judd, 2017, p. 2)

كما عرّف مجلس الاستقرار المالي FSB التكنولوجيا المالية على أنها "ابتكار قائم على التكنولوجيا في المجال المالي والخدمات التي قد تؤدي إلى نماذج أعمال أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة التي لها تأثير مادي مرتبط بتقديم الخدمات المالية" (Murchison, 2019, p21)

بنك التسويات الدولية بدوره عرف التكنولوجيا المالية بأنها الابتكار القائم على التكنولوجيا في الخدمات المالية الذي يعمل على تغيير القطاع المالي والاقتصاد الأوسع، مما يؤثر على جميع الجوانب من المدفوعات إلى السياسة النقدية إلى التنظيم المالي. **Source spécifiée non valide.**

وعرفها صندوق النقد الدولي على أنها "التكنولوجيا التي لديها القدرة على تحويل الخدمات المالية لتحفيز نماذج الأعمال الجديدة، التطبيقات، العمليات والمنتجات. (Chikako, 2020, p12)

تستمد كلمة التكنولوجيا المالية من اقتران مجالين متكاملين: الخدمات والحلول المالية القائمة على التكنولوجيا المتقدمة، وقد شقت كلمة "التكنولوجيا المالية" طريقها إلى قاموس أكسفورد على النحو التالي: "برامج الكمبيوتر وغيرها من التكنولوجيا المستخدمة لدعم أو تمكين الخدمات المصرفية والمالية.

تعرف ويكيبيديا "FinTech" على النحو التالي: <Fintech> المعروفة أيضا باسم التكنولوجيا المالية، هي خط عمل قائم على استخدام البرمجيات لتوفير الخدمات المالية، شركات التكنولوجيا المالية هي بشكل عام شركات ناشئة تأسست بهدف تعطيل الأنظمة المالية الحالية والشركات التي تعتمد بشكل أقل على البرمجيات". (Nicoletti, 2017, p. 12)

إذا فالتكنولوجيا المالية بصورة عامة هي أي ابتكار تكنولوجي يتم توظيفه في المجال المالي، يعمل على تطوير القطاع المالي من خلال نماذج أعمال، تطبيقات، عمليات أو منتجات جديدة مما يؤثر على جميع الجوانب من خدمات مالية وسياسة نقدية الى التنظيم المالي.

## 2. نشأة وتطور التكنولوجيا المالية

وفقاً لورقة بحثية أعدها (Arneris و Barberis & Ross)، يمكن تقسيم التكنولوجيا المالية إلى عدد من المراحل المختلفة. شهدت كل من هذه المراحل الثلاثة مستوى مميزاً من التمايز في السوق أدى إلى تغييرات في طريقة تفاعل المستهلكين مع أموالهم.

### 1.2. التكنولوجيا المالية 1.0 (1886-1967)

تتضمن هذه المرحلة بناء البنية التحتية التي ستدعم الخدمات المالية المعولمة، مكن أول كابل عبر المحيط الأطلسي (1866) وشبكة بنك الاحتياطي الفيدرالي (1918) في الولايات المتحدة من أول نظام إلكتروني لتحويل الأموال باستخدام تقنيات مثل التلغراف ورمز مورس. لقد كانت أساسية وفقاً لمعايير اليوم، ولكن في وقت تطوير البنية التحتية والنقل، كانت القدرة على إجراء المعاملات المالية على مسافة أكبر جد معقدة.

### 2.2. التكنولوجيا المالية 2.0 (1967-2008)

شهدت التسعينيات أولى التحركات نحو الخدمات المصرفية الرقمية، حيث بدأ العملاء بإدارة أموالهم بطرق مختلف، تم إطلاق (PayPal) في عام 1998 والذي كان حجر الأساس لأنظمة الدفع الجديدة التي ستأتي مع تزايد اتصال العالم بالإنترنت.

في فترة السبعينيات قامت (NASDAQ) بإنشاء أول بورصة رقمية في العالم و (SWIFT) (جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك)، وهو بروتوكول اتصال بين المؤسسات المالية لتسهيل الحجم الكبير للمدفوعات عبر الحدود، تميزت بداية هذه المرحلة بتركيب أول جهاز صراف آلي من قبل باركليز في عام 1967، وتتميز بالانتقال من التناظرية إلى الرقمنة المالية، استمرت هذه المرحلة خلال ثمانينيات القرن الماضي مع ظهور أجهزة الكمبيوتر المركزية للبنك، تغيرت طريقة التعاملات التجارية للأفراد بفعل تنامي الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، حيث أدت ثورة الإنترنت إلى تحول في تصور الناس للمؤسسات المالية.

الأزمة المالية العالمية 2008، هي التي أسدلت الستار على عصر التكنولوجيا المالية المعاصر ودفع بالابتكار خلال الحقبة التالية.

### 3.2. التكنولوجيا المالية 3.0 (من 2008 إلى يومنا هذا)

ما بعد الأزمة المالية 2008 أصبح عصر الشركات الناشئة، مع وجود دافع الابتكار بين المستثمرين والمستهلكين الذين يقودون موجة من المنتجات والخدمات الجديدة، حتى البنوك الراسخة بدأت في التصرف وتصنيف نفسها كشركات ناشئة، تم فتح تقنيات جديدة لتسهيل إنشاء منتجات مصرفية رقمية باستخدام الخدمات المصرفية المفتوحة، والتي تتيح لشركات الطرف الثالث الوصول إلى البيانات المالية.



جعلت منصات الخدمات المصرفية كخدمة (BaaS) بما في ذلك (Treezor) و (SolarisBank) من السهل على البنوك والمؤسسات المالية الأخرى الابتعاد عن الأنظمة القديمة المعقدة لتمكينها من إطلاق "البنوك الجديدة".

وُلدت (Bitcoin) في عام 2009 متبوعة بالعملات المشفرة الأخرى باستخدام تقنية (blockchain)، يعني اعتماد الهواتف الذكية، وبالتالي تصبح الأجهزة المحمولة الوسيلة الأساسية التي يستخدمها الأشخاص للوصول إلى الويب والخدمات المالية الأخرى،

## 4.2. التكنولوجيا المالية 3.5

تم تطوير (Fintech) 3.5 لمراعاة التغيرات في سلوك المستهلك وكيفية وصولهم إلى الإنترنت في العالم النامي. الدولتان اللتان تتمتعان بأعلى استخدام للتكنولوجيا المالية هما الصين والهند، لم تكن هذه البلدان تتمتع بالبنية التحتية المصرفية المادية كتلك الموجودة في الغرب، وبالتالي تمكنت من تبني حلول جديدة بسرعة أكبر من نظيراتها الغربية.

ما ميز (FinTech) 3.5 هو الابتعاد عن العالم المالي الذي يهيمن عليه الغرب ويقر بالتقدم الذي يتم إحرازه في الخدمات المصرفية الرقمية حول العالم. (ARNER, BARBERIS, & ROSS, 2015, p. 6)

### الشكل رقم 01: التطور التاريخي للتكنولوجيا المالية



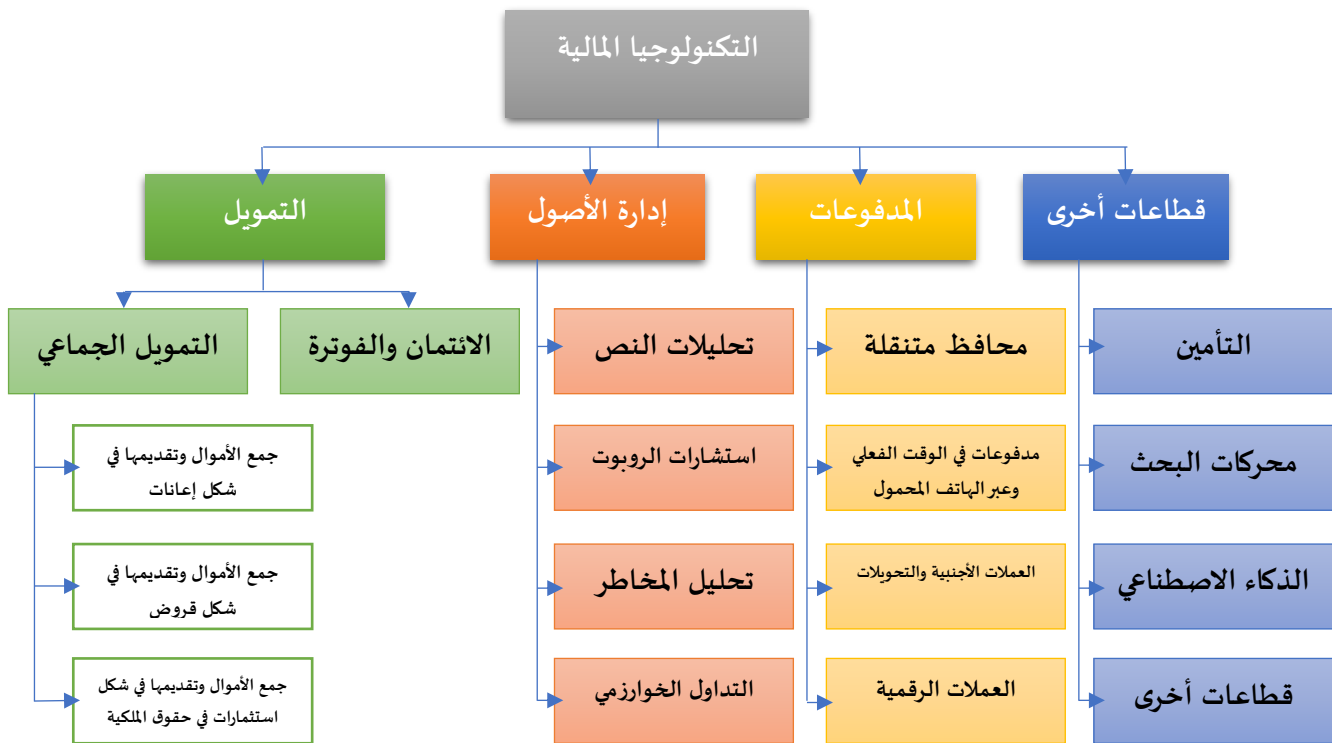
المصدر: (Anjan V. Thakor, FINTECH AND BANKING : What do we know? , Journal of Financial Intermediation, Washington University in St. Louis, CFAR, 2019, p. 3)

### 3. قطاعات التكنولوجيا المالية

لم يتوصل الباحثون الى اتفاق رسمي للقطاعات التي تشكل حدود صناعة التكنولوجيا المالية حتى الآن. وعلى الرغم من التجارب المختلفة لتقسيم هذه الصناعة، فإن معظمها يركز على الشركات التي تعتمد اعتمادا كبيرا على الابتكار القائم على التكنولوجيا في الخدمات المالية.

قسمت (دورفلينتر) الشركات في صناعة التكنولوجيا المالية إلى أربع قطاعات رئيسية وفقا لنماذج أعمالها المميزة. ويمكن التمييز بين التكنولوجيات المالية، على أساس مشاركتها في التمويل وإدارة الأصول والمدفوعات، فضلا عن غيرها من التكنولوجيات المالية، وهي مجموعة فضفاضة من الشركات التي تؤدي وظائف أخرى، وذلك بالقياس إلى المجالات التقليدية التي تضيف إليها القيمة في المصرف العالمي. (AI Ajlouni, 2018, p. 3)

الشكل رقم 2: قطاعات التكنولوجيا المالية



المصدر \_ (Ahmed T.AI Ajlouni, Monir Al-hakim, Financial Technology in Banking Industry: Challenges and Opportunities, International Conference on Economics and Administrative Sciences ICEAS2018, 2018, p. 3)

### 1.3. التمويل – (Financing)

يعنى التمويل بتحديد احتياجات الأفراد والمنظمات والشركات من الموارد النقدية وتحديد سبل جمعها واستخدامها مع الأخذ في الحسبان المخاطر المرتبطة بمشاريعهم، عملت التكنولوجيا المالية على تطوير أنظمة تمويل حديثة تتماشى والتطورات الحاصلة في المجال.

### 1.1.3. التمويل الجماعي (Crowdfunding)

يمثل "التمويل الجماعي" جمع مبالغ صغيرة من الأموال من أعداد كبيرة من الأفراد أو الكيانات القانونية لتمويل أعمال، أو مشاريع محددة، أو استهلاك فردي، أو أية احتياجات تمويلية أخرى. وهو ما ينطوي على استخدام المنصات القائمة على الإنترنت للربط ما بين وحدات العجز المالي (المقترضين) ووحدات الفائض (المقرضين) ويتجاوز في العديد من الحالات دور الوسطاء الماليين التقليديين رغم اختلاف تعريف التمويل الجماعي من مؤسسة إلى أخرى إلا أنه غالبا ما يجمع ثلاث عناصر أساسية وهي:

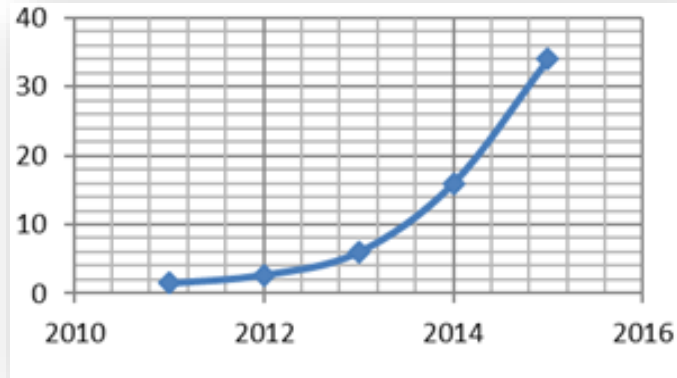
- جمع مبالغ صغيرة من الأموال؛

- من عدد كبير من الممولين وتوجيهها إلى عدد كبير من المقترضين؛

- باستخدام التقنيات الرقمية.

وبذلك يمكن القول إن هذه الأفكار والممارسات المتعلقة بالتطبيقات المعاصرة للتمويل الجماعي قد تجعل من هذا النوع من التمويل بديلا مهما للكثير من أصحاب المشروعات مهما كان نوعها وشكلها مقارنة بالتمويل التقليدي، لأنه يجعل عدد كبير من الأفراد في صلب القرارات الاستثمارية والتمويلية للمشروعات، وخصوصا تلك المشروعات ذات الأثر الاجتماعي الكبير على مستوى المجتمعات المحلية. (عبد المنعم ، 2019 ، الصفحات 9-10)

#### الشكل رقم 03: تطور التمويل الجماعي على المستوى الدولي من 2011-2015



المصدر: (عمران عبد الحكيم، قريد مصطفى، منصات التمويل الجماعي كآلية مبتكرة لتمويل المشروعات، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، 2018، صفحة 306)

### 1.1.1.3. أنواع التمويل الجماعي

وفقا للتطبيقات المعاصرة للتمويل الجماعي، يكمن تصنيف هذا النوع من التمويل إلى ثلاثة أنواع بما يتناسب مع الأهداف التي تسعى منصات التمويل الجماعي إلى تحقيقها.

## أ. التمويل الجماعي القائم على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل إعانات (donation-based)

### (Crowdfunding)

ضمن هذا النوع تقوم منصات التمويل الجماعي المتخصصة بجمع الأموال وتقديمها لأصحاب المشروعات في شكل إعانات، حيث لا ينتظر مقدمي تلك الأموال أي عوائد مالية إلا في حالة اقتراح تقديم بعض المكافآت الرمزية متعددة الأشكال **reward-based Crowdfunding** وعموماً يعتبر هذا النوع من التمويل الجماعي طريقة لتمويل المشروعات الإبداعية، أو لتمويل المشروعات ذات الطابع التعليمي أو الثقافي ويعتبر من أكثر أنواع التمويل الجماعي انتشاراً.

## ب. التمويل الجماعي القائم على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل قروض (crowdlending)

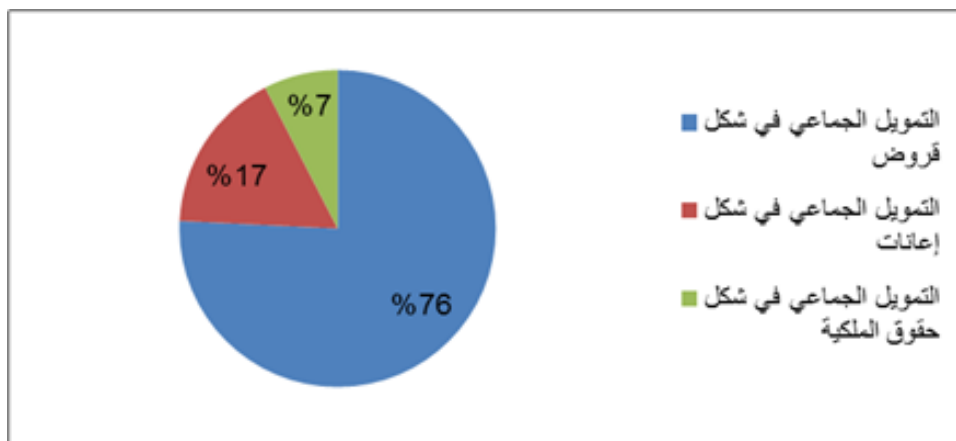
تقوم منصات التمويل الجماعي المتخصصة بجمع الأموال من الأفراد، ومن ثم يتلقى أصحاب المشروعات المؤهلة التمويل اللازم لمشروعاتهم في شكل قروض بفوائد أو بدون فوائد، يختلف التمويل الجماعي القائم على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل قروض عن القروض التقليدية في كيفية تسديد الاقساط التي تدفع بعد تحقيق الإيرادات أو الأرباح الكافية.

## ج. التمويل الجماعي القائم على فكرة جمع الأموال وتقديمها في شكل استثمارات في حقوق الملكية

### (crowd investing)

ضمن هذا النوع من التمويل الجماعي يتم تمويل المشروعات المؤهلة للحصول على التمويل من خلال جمع الأموال اللازمة على شكل عمليات اكتتاب للأسهم والحصص الاجتماعية الممثلة لرأس مال تلك المشروعات، وبذلك يكون لحاملي هذه الأسهم حقوق المشاركة في إدارة وتسيير ورقابة تلك المشروعات الممولة. (منصات التمويل الجماعي كآلية مبتكرة لتمويل المشروعات، 2018، صفحة 295)

### **الشكل رقم 04: التوزيع النسبي لحجم التمويل الجماعي حسب نوع التمويل لسنة 2015**



**المصدر:** (عمران عبد الحكيم، فريد مصطفى، منصات التمويل الجماعي كآلية مبتكرة لتمويل المشروعات، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، 2018، صفحة 307)

### 2.1.1.3. الأطراف الفاعلة في منصات التمويل الجماعي

تضم منصات التمويل الجماعي عدداً من الأطراف الفاعلة بما يشمل:

أ. **الممولون – (Crowdfunders):** هم الأطراف المشاركون بالتبرع أو بالتمويل، وقد يكونون أفراداً أو مؤسسات.

ب. **المستثمرون / المستفيدين:** أي شخص أو مؤسسة تسعى للحصول على أموال لشركة أو منتج أو مشروع أو مبادرة أو عمل خيري بما يشمل مجموعة واسعة من الجهات الفاعلة من الشركات الصغيرة، والمنظمات غير الحكومية، والأفراد، والشركات الناشئة.... إلخ.

ج. **منصات التمويل الجماعي:** منصات عبر الإنترنت تربط بين الممولين / المتبرعين والمستفيدين أو المستثمرين مقابل تقاضي عمولات على المشاركة و/أو الفائدة على الأرباح. يمكن أن توفر المنصات مجموعة واسعة من الخدمات، بما في ذلك خدمات العناية المالية الواجبة (Financial due diligence)، والتعاقد، وما إلى ذلك.

د. **المدققون ومقدمو الخدمات الآخرون:** يمكن للمنصات والمستفيدين / المستثمرين الاعتماد على عدد من مقدمي الخدمات لتقييم المشروعات وغيرها من الخدمات الأخرى لطرفي التمويل، قد تحتاج المنصات إلى شراء الخدمات - على سبيل المثال شراء خدمات العناية المالية الواجبة (Financial due diligence) أو الاستعانة بمصادر خارجية لتقييم النتائج الاجتماعية والبيئية للمشروعات والأفكار المطروحة.

هـ. **الرعاة:** قد يحصل المستفيدين على دعم فيما يتعلق بتصميم وإدارة حملات التمويل الجماعي، يمكن تقديم هذه الخدمات مجاناً أو على أساس تجاري. (عبد المنعم، 2019، الصفحات 12-13)

### 2.1.3. الائتمان والفوترة (Credit and factoring)

يشير ائتمان (FinTech) إلى النشاط الائتماني الذي تديره المنصات الإلكترونية. يتضمن هذا عادةً لقاء المقترضين مباشرة مع المستثمرين، كما أن بعض المنصات تستخدم ميزانيتها الخاصة للإقراض.

تعمل منصات (FinTech) على تسهيل أشكال مختلفة من الائتمان، بما في ذلك الإقراض الاستهلاكي والتجاري، والإقراض مقابل العقارات، وتمويل الديون غير المقترضة مثل تمويل الفواتير.

هناك أيضاً تباين في قاعدة الدائنين في هذه المنصات حيث أن بعض مصادر التمويل تأتي في الغالب من مستثمري التجزئة، بينما يستفيد البعض الآخر من تمويل كبيراً من المستثمرين المؤسسيين والبنوك وأسواق الأوراق المالية حيث تنشئ البنوك قروضاً لمنصات ائتمان (FinTech) في العديد من البلدان.

إن توفر البيانات الرسمية حول ائتمان (FinTech) محدود، لذلك تعتمد معظم تحليلات هذه الأسواق على استطلاعات القطاع غير الرسمي والإفصاحات المالية للمنصات، قد يتطلب توافر البيانات وجودتها مزيداً من الاهتمام بتطور أسواق الائتمان الخاصة بالتكنولوجيا المالية.

تظهر الدراسات الاستقصائية الأكاديمية حول حجم الإقراض في عام 2015 تشتتًا كبيرًا في حجم سوق الائتمان للتكنولوجيا المالية عبر الدول من حيث القيمة المطلقة، فإن أكبر سوق ائتمان للتكنولوجيا المالية هو الصين، تليها الولايات المتحدة والمملكة المتحدة، بشكل عام، يعد ائتمان (FinTech) جزءًا صغيرًا من إجمالي الائتمان، ولكن يبدو أنه ينمو بسرعة وقد يكون له نصيب أكبر مستقبلاً، على سبيل المثال، في المملكة المتحدة، تم تقدير ائتمان (FinTech) بنسبة 14% من إجمالي تدفقات الإقراض المصرفي الموجه للشركات الصغيرة سنة 2015، ولكن فقط 1.4% من الرصيد القائم للائتمان المصرفي الموجه للمستهلكين والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

إن التحول الرقمي الكبير للعمليات والتركيز المتخصص لمنصات (FinTech) الائتمانية قد يقلل من تكاليف المعاملات ويحقق الراحة للمستخدمين النهائيين. ويوفر أيضاً الوصول إلى الائتمان والاستثمارات للشرائح غير المستفيدة من السكان أو قطاع الأعمال.

هناك عدد من نقاط الضعف المحتملة التي قد تعيق النمو المستقبلي للصناعة، يمكن أن يتأثر الأداء المالي للمنصات بشكل كبير من خلال التقلبات في ثقة المستثمرين، بالنظر إلى نماذج الإقراض المتوفرة، علاوة على ذلك، قد تكون المخاطر المالية في المنصات أعلى من تلك الموجودة في البنوك بسبب زيادة الرغبة في مخاطر الائتمان، وعمليات المخاطر غير المختبرة، والتعرض الأكبر نسبياً للمخاطر الإلكترونية.

النمو المتزايد للنشاط الائتماني في (FinTech) من شأنه توفير مصادر تمويل بديلة في الاقتصاد. قد يكون التركيز المنخفض للائتمان في النظام المصرفي التقليدي مفيداً في حالة وجود مشاكل خاصة في البنوك، كما تحفز منصات (FinTech) البنوك الحالية لتكون أكثر كفاءة في توفير الائتمان. في الوقت نفسه، إذا حقق ائتمان التكنولوجيا المالية حصة كبيرة من أسواق الائتمان، فقد يؤدي ذلك إلى ظهور مخاوف بشأن المخاطر النظامية. يمكن لبعض العوامل التي تساهم تخفيض معايير الإقراض في البلدان التي تكون فيها أسواق الائتمان عميقة بالفعل. علاوة على ذلك، يمكن أن يكون توفير ائتمان التكنولوجيا المالية مساهماً للاتجاهات الدورية نسبياً، والأهم من ذلك، أن هناك احتمالية لحدوث تراجع في الائتمان الممنوح لأجزاء معينة من الاقتصاد بسبب فقدان ثقة المستثمر في أوقات الشدة. قد تتحمل البنوك الحالية المزيد من مخاطر الائتمان استجابةً لزيادة المنافسة على الإقراض، في حين أن التآكل المفاجئ لربحيته يمكن أن يؤدي إلى صعوبات أوسع للنظام المالي، بالنظر إلى توفير البنوك لمجموعة من الخدمات المهمة على مستوى النظام. أخيراً، يفرض ائتمان (FinTech) تحديات على المحيط التنظيمي ومراقبة السلطات للنشاط الائتماني.

(credit, 2017, p. iii)

### 2.3. المدفوعات (Payments)

ليس من المستغرب أن يكون قطاع مدفوعات المستهلكين والتجزئة هو الأسرع تحركاً من حيث الابتكار واعتماد أدوات دفع جديدة. وقد سهل النمو في التجارة الإلكترونية وشجع على حد سواء تطوير التجارب الخاصة بالمدفوعات الرقمية مع التحرك نحو اقتصاد "ما بعد النقدية" مدفوعاً أيضاً بتوقعات متزايدة للمستهلكين للمدفوعات في الوقت الحقيقي (real-time Payments)

تتجه شركات المدفوعات إلى تعزيز الإمكانيات المتاحة للمستهلكين في بعض مجال مدفوعات التجزئة، حيث أصبح الشباب البارعون في مجال التكنولوجيا اليوم قادة الأعمال في المستقبل، فإن الطلب على تجربة مدفوعات متطورة - من حيث السرعة والراحة وإمكانية الوصول المتعدد القنوات ينتشر في مجال مدفوعات الشركات، وتشمل هذه الابتكارات من جانب البيع بالتجزئة ما يلي:

#### 1.2.3. محافظ متنقلة (Mobile wallets)

الاختراق الضخم للهواتف الذكية للسوق يقود إلى الابتكار في "محافظ المحمول"، والتي تمكن المستهلكين من تسديد المدفوعات عبر هواتفهم النقالة. على سبيل المثال، إذا تم تخزين نسخة رقمية من بطاقة الائتمان داخل محفظة متنقلة واستخدامها لإجراء عملية دفع، يمكن للبنوك ربط رقم البطاقة بحساب المستخدم وبالتالي التصريح بالمعاملة، مع الأخذ بعين الاعتبار أن أمان الدفع يمثل مصدر قلق رئيسي في بيئة غير متقبلة للمخاطر وعامل رئيسي في تقبل المستهلك لمحافظ الهاتف المحمول.

كان التقليل من المخاطر محل تركيز خاص في مجال الابتكار المالي. حيث يعد تطوير البيانات الحيوية والترميز (ترجمة تفاصيل بطاقة ائتمان المستهلك إلى "رموز" مؤقتة، مما يسمح بدفع قيمة المشتريات دون الحاجة إلى الكشف عن تفاصيل بطاقة الائتمان (الحساب والرقم السري) لتاجر التجزئة) خطوات مهمة نحو معالجة هذه المشكلة وزيادة الثقة في مدفوعات الهاتف المحمول ككل.

#### 2.2.3. المدفوعات عبر الهاتف المحمول (P2P)

توفر الدفعات عبر الهاتف المحمول من شخص إلى شخص (P2P) وسيلة لتحويل النقود بين الأفراد أو من مؤسسة إلى أخرى والعكس عبر الأجهزة المحمولة، وقد شهدت الفترة الأخيرة نمواً في هذا القطاع، حيث يتوقع المتنبئون أن يتسارع هذا النمو على المدى القريب.

في الوقت الحالي، كان تأثير قدرات الهاتف المحمول أقل بكثير في قطاع مدفوعات الشركات والجملة، مما يعكس مخاوف أكبر بشأن الأمان والحاجة إلى معلومات أكثر تعقيداً لمراقبة المعاملات. ولكن مع توقع زيادة تسرب الهواتف الذكية إلى عالم المدفوعات، فإن هذا يوفر فرصة حقيقية للبنوك للتكيف والنظر في الحلول التي تلبي متطلبات الأجهزة المتعددة.

### 3.2.3. العملات الأجنبية والتحويلات

العملات الأجنبية هي مجال آخر من مجالات المدفوعات التي يتم تسويقها من قبل عدد متزايد من مقدمي الخدمات. تقليدياً، تعرض المؤسسات الإقراضية بالعملات الأجنبية أسعاراً أعلى كوسيلة للحماية من تقلبات أسعار الصرف، ولكن الابتكار التكنولوجي مكّن من تبادل الأموال آنياً، مما قلل من مخاطر العملة التي تواجهها البنوك ووكالات تحويل الأموال. لقد أدرك عدد من مزودي خدمات الفوركس البديلين هذه الفرصة ودخلوا السوق، وقدموا حلاً أدنى من التكاليف - على سبيل المثال: (WeSwap) في نماذج أعمال (P2P) - تمكن المستخدمين من شراء وبيع العملات مباشرة بسعر متفق عليه بين البائع والمشتري.

هذه الطريقة في تجاوز الشبكات المصرفية فعالة بلا شك، ويجب أن يكون الوجود المتزايد لمقدمي الخدمات غير المصرفيين بمثابة حافز للبنوك لإعادة النظر في استراتيجيات العملات الأجنبية الخاصة بهم.

### 4.2.3. المدفوعات في الوقت الآني (Real-time payments)

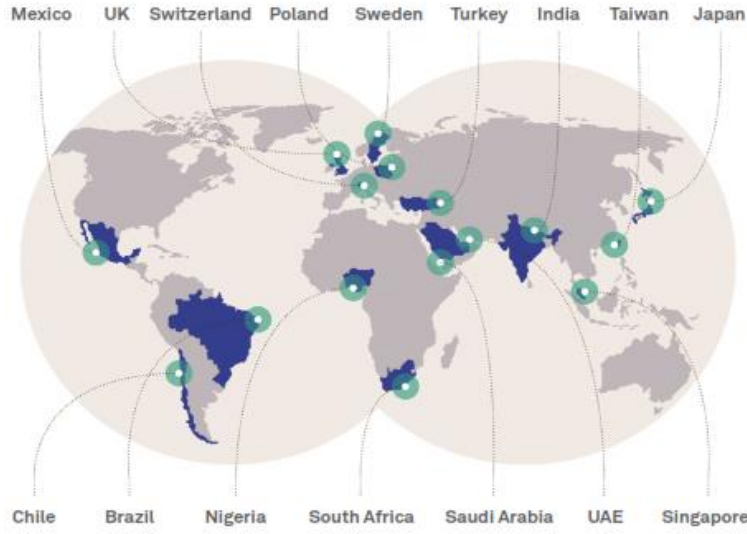
يستفيد الأفراد في الخدمات المصرفية أيضاً من تطوير أنظمة الدفع الآني بدلاً من الطريقة التقليدية (والبطيئة نسبياً) للمعالجة المجمعة. وقد أدى هذا بدوره إلى زيادة الابتكار، وتمكين المستهلكين من إجراء المدفوعات دون الحاجة إلى بطاقات الائتمان أو البنوك؛ بدلاً من ذلك، استخدام طبقات الخدمة التي تعمل فوق البنى التحتية الحالية للدفع في الوقت الفعلي (على سبيل المثال، Zapp في المملكة المتحدة، والذي يعتبر الأسرع في خدمة المدفوعات). يشكل الانتقال إلى المدفوعات في الوقت الفعلي تحديات فنية خطيرة للبنية التحتية المصرفية العالمية، وتحديد الروابط لمكافحة غسل الأموال (AML) وقواعد بيانات الإبلاغ، فضلاً عن حسابات العملاء الدائنة، المستحقة والتي تمت تسويتها.

ومع ذلك، مع بدء الوافدين الجدد إلى قطاع المدفوعات باستخدام نماذج المدفوعات في الوقت الفعلي (مثال: PayPal)، ومع توقع العملاء هذه المعايير العالية والمطالبة بها، فإن أي فشل في تقديم مدفوعات في الوقت الفعلي على المدى الطويل سيترك البنك عرضة للمنافسة.

ومع ذلك، تم تمكين مخططات "الدفع الأسرع" (fasterpayment) "من خلال إدخال معايير (ISO 20022 و XML)، مما يسهل كثيراً على البنوك العمل معاً على مناهج مشتركة وبالتالي الدفاع عن استثماراتهم. في الواقع، يستكشف عدد متزايد من البلدان حلولاً في الوقت الفعلي، مما يسهل على البنوك تلبية توقعات العملاء.



### الشكل رقم 05: البلدان التي قدمت حلول الدفع في الوقت الفعلي



المصدر: (Dominic Broom, Innovation in Payments: The Future is Fintech, BNY Mellon, 2015, p. 7)

#### 5.2.3. العملات الرقمية (Digital currency)

توفر العملات الرقمية أو الإلكترونية بديلاً للعملة التقليدية "الورقية" (غير المدعومة بالسلع الأساسية) كمخزن ومرسل للقيمة. (Bitcoin) تعد العملة الأكثر شهرة، حيث يستخدم هيكل (P2P) الذي يسهل المعاملات بين الأطراف دون الحاجة إلى وسيط. أثناء إجراء المدفوعات، يتم تسجيل التغييرات في ملكية (Bitcoin) على ما يُعرف باسم (blockchain)، مع إضافة كتلة إلى (blockchain) عندما ينفق المستخدمون (Bitcoin).

تعمل البنية التحتية للدفع (Bitcoin) عن طريق التحويل داخل وخارج العملة الورقية، وتتحمل رسوماً أقل بكثير من المعاملات التقليدية القائمة على بطاقات الائتمان. ومع ذلك، نظرًا لأن غالبية الحلول تتطلب حالياً من المستهلكين شراء وبيع (Bitcoin) أو العملات الرقمية الأخرى بشكل صريح، فإن هذا يخلق حاجزاً كبيراً أمام التبني. (Broom, 2015, pp. 6-7)

#### 3.3. إدارة الأصول/الاستثمارات (Asset management)

يتم استخدام التكنولوجيا المالية في العديد من مجالات إدارة الاستثمار، تشمل تطبيقات إدارة الاستثمار تحليلات النصوص ومعالجة اللغة والخدمات الاستشارية الآلية وتحليل المخاطر والتداول الحسابي.

##### 1.3.3. تحليلات النص ومعالجة اللغة

تتضمن تحليلات النص استخدام برامج الكمبيوتر لتحليل واشتقاق المعنى عادةً من مجموعات البيانات الكبيرة غير المهيكلة النصية أو الصوتية، مثل إيداعات الشركة، والتقارير المكتوبة، أرباح المكالمات (earnings calls) الفصلية، ووسائل التواصل الاجتماعي، والبريد الإلكتروني، والمنشورات عبر الإنترنت،

والاستطلاعات. تتضمن تحليلات النص استخدام برامج الكمبيوتر لأداء استرجاع المعلومات تلقائياً من مصادر مختلفة غير ذات صلة من أجل المساعدة في عملية صنع القرار.

يمكن استخدام تحليلات النص في التحليل التنبئي للمساعدة في تحديد مؤشرات الأداء المستقبلية، مثل ثقة المستهلك.

**معالجة اللغة الطبيعية (NLP)** هي مجال بحثي في تقاطع علوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي واللغويات التي تركز على تطوير برامج الكمبيوتر لتحليل وتفسير اللغة البشرية.

ضمن المجال الأكبر لتحليلات النص، يعد البرمجة اللغوية العصبية تطبيقاً مهماً. تتضمن المهام الآلية باستخدام البرمجة اللغوية العصبية (NLP) الترجمة والتعرف على الكلام واستخراج النص وتحليل المشاعر وتحليل الموضوع. يمكن استخدام البرمجة اللغوية العصبية أيضاً في وظائف الامتثال لمراجعة الاتصالات الصوتية والإلكترونية للموظف للالتزام بسياسة الشركة أو السياسة التنظيمية أو السلوك غير المناسب أو الاحتيال أو لضمان الحفاظ على سرية المعلومات الخاصة أو معلومات العميل.

على سبيل المثال، يمكن استخدام البرمجة اللغوية العصبية (NLP) لمراقبة تعليقات المحللين للمساعدة في اتخاذ قرارات الاستثمار. قد يقوم المحللون الماليون بتوليد توقعات ربحية السهم (EPS) التي تعكس وجهات نظرهم حول آفاق الشركة على المدى القريب.

**التركيز على التوقعات:** قد تعني أرقام (EPS) أن المستثمرين يفقدون التفاصيل الدقيقة الواردة في تقرير البحث المكتوب للمحلل. نظراً لأن المحللين يميلون إلى عدم تغيير توصيات الشراء والاحتفاظ والبيع لشركة ما بشكل متكرر، فقد يقدمون بدلاً من ذلك تعليقات دقيقة دون إجراء تغيير في توصياتهم الاستثمارية. بعد تحليل تعليق المحلل، يمكن أن يحدد البرمجة اللغوية العصبية (NLP) تصنيفات المشاعر التي تتراوح من سلبية جداً إلى إيجابية جداً لكل منها. لذلك، يمكن استخدام البرمجة اللغوية العصبية (NLP) لاكتشاف ومراقبة ووسم التحولات في المشاعر، والتي من المحتمل أن تكون قبل تغيير توصية المحلل. تُمكن إمكانات الآلة هذا التحليل من التوسع عبر آلاف الشركات في جميع أنحاء العالم، وأداء العمل الذي قام به البشر سابقاً.

وبالمثل، فإن الاتصالات والنصوص من صانعي السياسات، مثل البنك المركزي الأوروبي أو الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي، توفر فرصة للتحليل القائم على البرمجة اللغوية العصبية، لأن المسؤولين في هذه المؤسسات قد يرسلون رسائل خفية من خلال اختيارهم الموضوعات والكلمات والنبرة المستنتجة. يمكن أن تساعد البرمجة اللغوية العصبية (NLP) في تحليل الفروق الدقيقة داخل النص لتقديم رؤى حول الموضوعات ذات الاهتمام المتجه أو المتضائل، مثل سياسة سعر الفائدة أو الناتج الإجمالي أو توقعات التضخم.

### 2.3.3. خدمات استشارات الروبوت (Robo-Advisory Services)

منذ ظهورها في عام 2008، قدمت الشركات الناشئة، بالإضافة إلى كبار رجال الأعمال، خدمات استشارية آلية توفر حلولاً استثمارية من خلال منصات عبر الإنترنت، مما يقلل من الحاجة إلى التفاعل المباشر مع المستشارين الماليين.

نظرًا لإدماج المستشارين الآليين في المشهد الاستثماري، فقد لفتوا انتباه السلطات التنظيمية. ففي الولايات المتحدة، يجب إنشاء مستشاري الروبوتات كمستشارين استثمار مسجلين، ويتم تنظيمهم من قبل لجنة الأوراق المالية والبورصات. في المملكة المتحدة، يتم تنظيمها من قبل هيئة السلوك المالي. في أستراليا، يجب على جميع المستشارين الماليين الحصول على ترخيص الخدمات المالية الأسترالية، مع توجيه بشأن المستشارين الرقمي القادمين من هيئة الأوراق المالية والاستثمارات الأسترالية. كما أن مستشاري الروبوتات آخذون في الازدياد في أجزاء من آسيا وبقية العالم. على الرغم من اختلاف الشروط التنظيمية.

من المرجح أن يتم إخضاع المستشارين الآليين مستوى مماثل من التدقيق وقواعد السلوك مثل غيرهم من المتخصصين في الاستثمار.

تميل المشورة الآلية إلى البدء باستبيان المستثمر، والذي قد يشمل العديد من الفئات والفئات الفرعية الموضحة في الشكل 6 الذي هو عبارة عن تجميع للاستبيانات التي أنشأها باحثون، بمجرد إدخال الأصول والالتزامات وتفضيلات المخاطر وعوائد الاستثمار المستهدفة رقميًا من قبل العميل، يقوم برنامج المستشار الآلي بإصدار توصيات، بناءً على القواعد الحسابية وبيانات السوق التاريخية، والتي تتضمن معايير الاستثمار المحددة للعميل. لكن لا يبدو أن مستشاري الروبوتات يدمجون النطاق الكامل للمعلومات المتاحة في توصياتهم؛ وبالتالي سيكون من الضروري إجراء المزيد من البحث بمرور الوقت لمعرفة كيف يمكن أن يؤثر ذلك على الأداء وتطور الخدمات الاستشارية الرقمية. ومع ذلك، تشمل الخدمات الاستشارية الآلية الحالية التخصيص الآلي للأصول، وتنفيذ التجارة، وتحسين المحفظة، وتحصيل الخسائر الضريبية، وإعادة التوازن لمحافظ المستثمرين.

## الشكل رقم 06: نموذج استبيان للمستثمرين

Exhibit 4 Categories and Subcategories for Investor Questionnaires	
General Information	Risk Tolerance
Income	Age
Investment Amount	Association with Investing
Job Description	Association with Risk
Other	Choose Portfolio Risk Level
Source of Income	Comfort Investing in Stock
Spending	Credit Based Investments
Time to Retirement	Dealing with Financial Decisions
Type of Account	Degree of Financial Risk Taken
Working Status	Education
Risk Capacity	Ever Interested in Risky Asset for Thrill
Dependence on Withdrawal of Investment Amount	Experience of Drop/Reaction on Drop/Max Drop before Selling
Income Prediction	Family and Household Status
Investment Amount/Savings Rate Ratio	Financial Knowledge
Investment Amount/Total Capital Ratio	Gender
Investment Horizon	Investment Experience
Liabilities	Investment Goal
Savings Rate	Investor Type/Self-Assessment Risk Tolerance
Total Capital	Preference Return vs. Risk

المصدر: \_ (Barbara J. Mack and Robert Kissell, Fintech in Investment Management, Reading 43, 2018, p. 467)

على الرغم من أن تحليلاتهم وتوصياتهم يمكن أن تغطي كل من أنماط الإدارة النشطة والسلبية، إلا أن معظم مستشاري الروبوتات يتبعون نهج الاستثمار السلبي. عادةً ما يكون لدى مستشاري الروبوتات رسوم منخفضة وحد أدنى منخفض للحساب، ويقومون بتنفيذ توصياتهم باستخدام صناديق الاستثمار المشتركة منخفضة التكلفة والمتنوعة أو الصناديق المتداولة في البورصة (ETFs). يمكن إدارة مجموعة متنوعة من فئات الأصول بهذه الطريقة، بما في ذلك الأسهم والسندات والسلع والعقود الآجلة والعقارات. نظرًا لبنيتها منخفضة التكلفة، يمكن للمستشارين الآليين الوصول إلى الفئات السكانية المحرومة، مثل قطاعات السوق الثرية أو الجماعية، والتي تكون أقل قدرة على تحمل تكاليف مستشار مالي تقليدي.

### 3.3.3 تحليل المخاطر (Risk Analysis)

وفقًا لتوجيهات الجهات التنظيمية في جميع أنحاء العالم، اتخذت صناعة الاستثمار العالمية خطوات رئيسية في اختبار الضغط والإجهاد وتقييم المخاطر التي تتطوي على تحليل كميات هائلة من بيانات المخاطر الكمية والنوعية. تتضمن البيانات المطلوبة معلومات عن سيولة الشركة وشركائها التجاريين، ومواقف الميزانية العمومية، والتعرضات الائتمانية، والأصول المرجحة بالمخاطر، ومعايير المخاطر. قد تأخذ اختبارات الإجهاد أيضًا المعلومات النوعية في الاعتبار، مثل إجراءات تخطيط رأس المال والتغيرات المتوقعة في خطة العمل واستدامة نموذج الأعمال والمخاطر التشغيلية.

هناك اهتمام متزايد بمراقبة المخاطر في الوقت الآني (in real-time). للقيام بذلك، يجب أن يتم أخذ البيانات ذات الصلة من قبل الشركة، وتصنيفها إلى المخاطر المعروفة، وتحديد أثناء انتقالها داخل الشركة. قد يتم تجميع البيانات لأغراض إعداد التقارير أو استخدامها كمدخلات لنماذج المخاطر. قد توفر البيانات الضخمة رؤى في الوقت الفعلي وظروف السوق المتغيرة للمساعدة في تحديد ظروف السوق

الضعيفة والاتجاهات المعاكسة مقدماً، مما يسمح للمديرين باستخدام تقنيات إدارة المخاطر وممارسات التحوط في وقت أقرب للمساعدة في الحفاظ على قيمة الأصول. على سبيل المثال، قد يساعد تقييم البيانات البديلة باستخدام تقنيات ML في التنبؤ بانخفاض أرباح الشركة وأداء الأسهم في المستقبل.

علاوة على ذلك، قد يساعد تحليل بيانات السوق في الوقت الفعلي وأنماط التداول المحللين في اكتشاف ضغوط الشراء أو البيع في الأسهم. يمكن استخدام تقنيات (ML) للمساعدة في تقييم جودة البيانات. للمساعدة في تحديد البيانات الدقيقة والموثوقة التي قد تنشأ من العديد من مصادر البيانات البديلة، يمكن لتقنيات (ML) المساعدة في التحقق من جودة البيانات من خلال تحديد البيانات المشكوك فيها والأخطاء المحتملة والقيم المتطرفة للبيانات قبل التكامل مع البيانات التقليدية لاستخدامها في نماذج المخاطر وتطبيقات إدارة المخاطر.

غالباً ما تستخدم إدارة مخاطر المحفظة تحليل السيناريو الذي يحلل الأداء المحتمل للمحفظة وتكاليف التصفية في ظل سيناريو ضغط افتراضي أو تكرار حدث ضغط تاريخي. على سبيل المثال، لفهم الآثار المترتبة على الاحتفاظ بالمراكز أو تصفيتها خلال فترات السوق المعاكسة أو القصوى، مثل الأزمة المالية، قد يقوم مديرو الصناديق بإجراء تحليل سيناريو "ماذا لو - what-if" واختبار المحفظة باستخدام البيانات الزمنية المحددة لفهم تكاليف التصفية وعواقب المحفظة في ظل ظروف السوق المختلفة. غالباً ما تكون عمليات محاكاة الاختبار العكسي هذه مكثفة من الناحية الحسابية ويمكن تسهيلها من خلال استخدام تقنيات متقدمة قائمة على الذكاء الاصطناعي.

### 4.3.3. التداول الخوارزمي (trading)

التداول الخوارزمي هو بيع وشراء الأدوات المالية وفقاً للقواعد والإرشادات المحددة مسبقاً. غالباً ما يستخدم التداول الخوارزمي لتنفيذ أوامر مؤسسية كبيرة، وتقسيم الطلبات إلى أجزاء أصغر والتجزئة عبر مختلف التبادلات وأماكن التداول. يوفر التداول الخوارزمي للمستثمرين العديد من الفوائد، بما في ذلك سرعة التنفيذ، وإخفاء الهوية، وانخفاض تكاليف المعاملات. على مدار اليوم، قد تقوم الخوارزميات بتحديث ومراجعة استراتيجية التنفيذ الخاصة بها باستمرار على أساس تغير الأسعار والأحجام وتقلبات السوق. قد تحدد الخوارزميات أيضاً أفضل طريقة لتسعير الأمر (على سبيل المثال، الحد أو أمر السوق) ومكان التداول الأنسب (على سبيل المثال، التبادل أو التجمع المظلم) لتوجيه التنفيذ.

التداول عالي التردد (HFT) هو شكل من أشكال التداول الخوارزمي الذي يستخدم كميات هائلة من البيانات المالية الدقيقة (بيانات التجزئة، على سبيل المثال) لوضع الصفقات تلقائياً عند استيفاء شروط معينة. يتم تنفيذ التداولات على شبكات فائقة السرعة وذات زمن انتقال منخفض في أجزاء من الثانية. تحدد خوارزميات (HFT) ما يجب شراؤه أو بيعه وأين يتم تنفيذه على أساس الأسعار في الوقت الفعلي وظروف السوق، سعياً إلى كسب ربح من سوء تسعير السوق خلال اليوم.

شهدت الأسواق المالية العالمية تغيراً جوهرياً حيث انقسمت الأسواق إلى وجهات تجارية متعددة تتكون من التبادلات الإلكترونية، وأنظمة التداول البديلة، وما يسمى بالتجمعات المظلمة، وانخفاض متوسط أحجام التجارة.

في هذه البيئة، ومع الأسواق التي تعكس باستمرار المعلومات في الوقت الفعلي، يُنظر إلى التداول الخوارزمي على أنه أداة مهمة. (Fintech in Investment Management, 2018, pp. 465-469)

### الشكل رقم 07: منصة التداول عبر الإنترنت (IQ option)



المصدر : (Vasiliy Chernukha, IQ blog, <https://blog.iqoption.com/fr/anatomie-dune-strategie-de-trading-forex-gagnante/>, 09/05/2021)

## 4.3. التكنولوجيا المالية في مجالات أخرى – (other fintech)

### 1.4.3. التأمين – (insurance)

اصطدمت التكنولوجيا المتقدمة بقضايا العملاء طويلة الأمد فخلق ذلك سلسلة من التحديات العميقة والدائمة والنظامية للتأمين، فتغيير سلوك المستهلك والتقنيات المتقدمة تؤدي إلى تعطيل صناعة التأمين، بالإضافة إلى ذلك، تواصل Insurtechs والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا التكيف مع تجربة العملاء من خلال ابتكارات مثل الاكتتاب الخالي من المخاطر والشراء الفوري والتفعيل ومعالجة المطالبات فقد برزت نماذج الأعمال في مجال التأمين مثل التأمين من نظير إلى نظير والتأمين القائم على الاستخدام وعند الطلب.

تعتبر التطورات التكنولوجية وتوقعات العملاء المتغيرة هي الدوافع الرئيسية للابتكار في صناعة التأمين. يتم تطوير هذه الابتكارات من قبل شركات التأمين القائمة وشركات التكنولوجيا الجديدة أو الشركات الجديدة المعروفة باسم "insurtech" الناشئة. (change, 2018, p. 7)

### 2.4.3. البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات – (technologie IT and infrastructure)

تم تعريف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على أنها الخدمات المادية، والإدارة التي تدعم جميع موارد الحوسبة في المؤسسة. وذكروا كذلك أنه يدعم جميع تطبيقات ITI للمؤسسات بما في ذلك العمليات والتوثيق والتكامل والصيانة، أن هذا هو الأساس لقدرة ITI المدرجة في الميزانية والتي توفرها وظيفة نظام المعلومات ويتم مشاركتها عبر وحدات عمل متعددة ومجالات وظيفية، ومع ذلك، أشار كذلك إلى أن ITI يشمل كل من الخبرة الفنية والإدارية لتقديم خدمة موثوقة.

يشمل تعريف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات مجموعة متنوعة من المكونات. استنادًا إلى الدراسات السابقة، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تشمل مجموعة من موارد تكنولوجيا المعلومات المشتركة والملموسة التي توفر الأساس لتمكين ازدهار الأعمال الحالي والمستقبلي، إن قدرات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات تمكن الأنواع المختلفة من تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المطلوبة لدعم الأعمال الحالية والأهداف المستقبلية، تمكن أيضًا من تحديد المواقع التنافسية لأفكار العمل، وتشمل هذه الموارد:

1. أجهزة وبرامج الكمبيوتر (مثل أنظمة التشغيل)؛

2. تقنيات الشبكات والاتصالات.

3. البيانات الرئيسية.

4. البيانات الأساسية – تطبيقات معالجة؛ ...

5. خدمات تقنية المعلومات المشتركة. (Wali, 2013, p. 19)

### 4. تحديات التكنولوجيا المالية

في حين أن التكنولوجيا المالية تبشر بعصر جديد من التمويل، إلا أنها ليست منتشرة على نطاق واسع حتى الآن، وبالتأكيد ليست الدواء الشافي لجميع القضايا المفتوحة. في حين أنها سلاح ذو حدين، فهي تحتاج إلى تنفيذها بعناية.

#### 1.4. مشكلة إدخال البيانات الرديئة وإخراجها (GIGO)

تستهلك (FinTech) الكثير من البيانات، لكنها تحتاج إلى بيانات جيدة. فبدون "معالجة البيانات" ستنتج مخرجات ذات جودة رديئة، تتم معالجة هذه المشكلة في حد ذاتها من خلال التقنيات الجديدة، حيث يتم استخدام (ML) (لغة برمجة) لتنظيف البيانات، وتوليد مدخلات ذات جودة أفضل بالإضافة إلى تقليل دورة هندسة البيانات بشكل كبير. ومن الناحية الفنية، تقدم شركات مثل (Tamr44) و (Paxata45) حلولًا ممتازة.

## 2.4. كمية زائدة من المعلومات

يتضمن ذلك جمع الكثير من البيانات وعدم استخدامها بشكل صحيح. الترياق المضاد لذلك هو النمذجة النظرية الجيدة، والتي تقترح بالضبط ما هي البيانات التي يجب تقديمها للخوارزمية، هذا النهج ينسخ نطاق البيانات المطلوبة. قد يوفر أيضًا المال لأن الشركة قد تكون قادرة على الانتقال من الحوسبة الموزعة إلى استخدام آلة واحدة كبيرة وسريعة. أصبحت الأدوات الخاصة بذلك متاحة على نطاق واسع، وتقوم شركات مثل (Quantopian46) و (Numerai47) بإتاحة هذه الأدوات على نطاق واسع بحيث يمكن الاستعانة بمصادر خارجية لأفكار التداول - وهو ترياق فعال آخر لمعالجة كميات من معلومات السوق.

## 3.4. الكثير ليس دائما الأفضل

المزيد من البيانات لا يعني نتائج أفضل؛ الجودة مهمة. ومع ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي والتعلم العميق يجعل من الممكن السماح للآلات بفهم البيانات واسعة النطاق، تشهد التطبيقات البسيطة في مجال التمويل الاستهلاكي نتائج إيجابية من استخدام التعلم العميق على البيانات الكبيرة، لا سيما في مجال اكتشاف الشذوذ، كما رأينا مع شركات مثل (Ayasdi) و (Simility).

## 4.4. فصل الارتباط بالسببية

في البحث عن التحليلات التنبؤية، يؤدي استخدام البيانات الضخمة إلى ظهور نماذج تنبؤية أفضل، ولكن لم يتم تتبع هذه النماذج وفقًا لسبب القدرة على التنبؤ، وهي غير نظرية إلى حد كبير. على ضوء ذلك، تعيد الشركات النظر في نماذجها في دورات مراجعة أكثر إحكامًا من أجل ضمان أنها لا تزال قابلة للتداول. تصبح هذه المشكلة حادة بشكل خاص عند النظر في تدفق البيانات في (HFT) (التداول عالي التردد)

## 5.4. البنية التحتية للتكنولوجيا المالية باهظة الثمن

وبمجرد أن تغمر الشركة أصابع قدمها في الماء، يتعين عليها العمل بالكامل، وإلا يصبح من المستحيل تحقيق نتائج جيدة. يتطلب (HFT)، على سبيل المثال، استثمارًا مكلفًا بشكل متزايد في تكنولوجيا الأجهزة والاتصالات. تتطلب منصات التعلم العميق نفقات للرقائق باهظة الثمن مثل صفيقات وحدات معالجة الرسومات، تتطلب البنية التحتية لـ (Blockchain) أجهزة ذات أغراض خاصة مستهلكة للكهرباء. والقائمة تطول.

## 6.4. الثقة

تميل عروض (FinTech) إلى تسليم الوظائف السابقة التي يقودها الإنسان إلى التكنولوجيا - على سبيل المثال، استبدال الصرافين بأجهزة الصراف الآلي والخدمات المصرفية عبر الإنترنت. تعتمد العملات المشفرة بالكامل على الثقة، حيث يتم نقل الثقة من مستودع مركزي ومنظم إلى الثقة في التكنولوجيا



واللامركزية. بدون الخوارزميات والبيانات الموثوقة، ستفشل التكنولوجيا المالية، يجب على أي شركة تقوم بتطوير أعمال جديدة في مجال التكنولوجيا المالية أن تفكر في كيفية الحصول على الثقة من خلال التكنولوجيا.

#### 7.4. نتيجة عكسية

بينما يمكن استخدام التكنولوجيا لتحسين التجربة، في أغلب الأحيان، تكون النتيجة عكس ذلك. يمكن أن تؤدي الأتمتة المفرطة والموجهة بشكل خاطئ إلى تجربة سيئة للعميل، ومن الأمثلة على ذلك الاستخدام الواسع لبرامج الدردشة الآلية لتفاعلات خدمة العملاء، حيث يكون نطاق الجودة ضخمًا. يعد تقديم المشورة الآلية مجالًا آخر يصبح فيه التصميم الدقيق للواجهة ضروريًا. تستخدم الشركات التفكير التصميمي لضمان تقديم خدمة جيدة للعملاء في الأعمال التي تعتمد على التكنولوجيا المالية. يجب أن تصبح بيوت التمويل أكثر تركيزًا على المستهلك وأن تستخدم التفكير التصميمي بشكل نشط مثل شركات التكنولوجيا مثل Apple.

ستصبح شركات التمويل في النهاية شركات شبه تكنولوجية. (Nicoletti, 2019, p. 1007)

#### 5. الفرق بين التكنولوجيا المالية والخدمات التقليدية

تركز الخدمات عبر الإنترنت بشكل أساسي على صغار العملاء الذين يتفادون الخدمات المالية التقليدية، حيث يستفيدون من تأثير الحجم الذي أحدثته ثورة تكنولوجيا المعلومات والتكلفة الهامشية المنخفضة لجعلهم يحصلون على خدمات مالية فعالة في المعاملات الصغيرة وقطاعات السوق وما إلى ذلك. المؤسسات المالية التقليدية والمؤسسات المالية عبر الإنترنت تستخدم تقنيات الإنترنت بنشاط لكن تصميم النماذج مختلف. الأول لديه أساس عميق من الخدمات المادية، ويسعى جاهداً للاستفادة الكاملة من خبرته في المجال المالي لتحسين الخدمات بينما تعتمد معظم قطاعات (FinTech) على الخدمات عبر الإنترنت، ويستخدم طرق خدمة ملائمة لجعل الأعمال أعمق وأكثر عملية.

المؤسسات المالية التقليدية تخضع لإشراف أكثر صرامة، وتحتاج إلى ضمان تسجيل الرهن العقاري وإدارة ما بعد القرض، بينما تركز الشركات المالية عبر الإنترنت بدرجة أعلى على التسويق، بعد كسبهم الثقة من خلال وضع قواعد شفافة وإنشاء آلية للإشراف العام. ومع ذلك، فإن المزيد من آليات مراقبة المخاطر وتدقيق شركات التمويل عبر الإنترنت تقترب بشكل متزايد من البنوك. مثل (JD Finance) التي تمتلك فريق محترف لمراقبة المخاطر والتحقق من مشاريع الاقتراض على جميع المستويات لضمان سلامة الأموال.

المؤسسات المالية التقليدية تتمتع بمزايا كبيرة من حيث رأس المال وإدارة المخاطر والعملاء ومنافذ البيع و تتمتع شركات التمويل عبر الإنترنت بمزايا مختلفة مثل قنوات العملاء المختلفة، وتجربة العملاء الجيدة، والترويج السريع للأعمال، والتكلفة الهامشية المنخفضة، واقتصاديات الحجم. (Ya-Ning, 2019, p. 160)

## الجدول رقم 01: الفروق الثمانية بين التكنولوجيا المالية والخدمات التقليدية

التعيين	التكنولوجيا المالية	الخدمات التقليدية
الخلفية التاريخية	اقتصاد المعرفة، ثورة المعلومات	الحقبة الصناعية
المعلومات	الشفافية الكاملة للمعلومات	عدم تناسق المعلومات
نموذج العمل	اللامركزية	المركزية
علاقات العملاء	متساوية ومتشابكة	علاقة تبادل الخدمة
وضع العميل	عملاء صغار (ذيل طويل "long tail")	عدد قليل من العملاء ذوي الملاءة المالية العالية
مساحة ووقت	24 ساعة - في أي مكان توجد به إشارة	وقت أطول ومساحة ومنطقة معينة
التأثير التنظيمي	عوامل خارجية قوية للشبكة	قلة العوامل الخارجية
علاقات المجتمع	غير مرئية وافتراسية	ملموس وجسدي

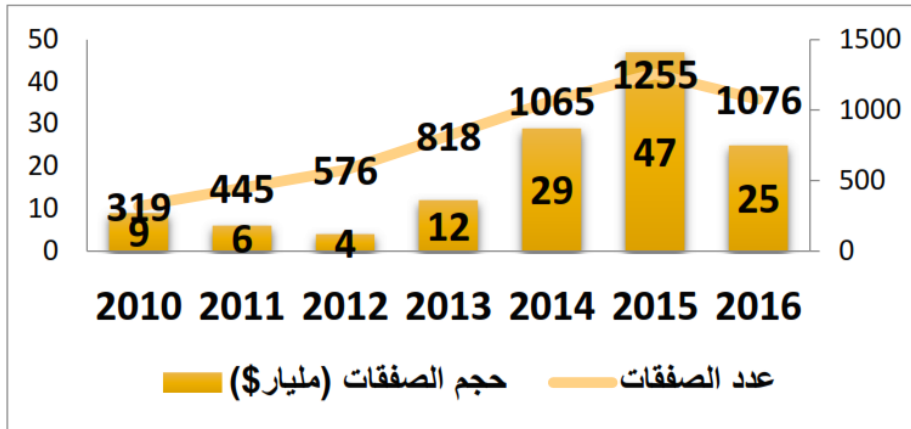
المصدر: (Which is More Advantageous in Financial Technology and Traditional Finance? Evidence from JD

Finance , 2019, p. 160)

## 6. واقع التكنولوجيا المالية في العالم

بلغ حجم الصفقات العالمية التي تتضمن الأموال المستثمرة من قبل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية سنة 2016 حوالي 25 مليار دولار ، مسجلة انخفاض كبير مقارنة بسنة 2015 أين سجلت 47 مليار دولار ، في حين عدد الصفقات سجل انخفاضا طفيفا مما يمكن إرجاعه إلى تراجع مبلغ الصفقة ، فعدد الصفقات سجل ارتفاعا مستمرا منذ سنة 2010 ليخفض لأول مرة سنة 2016 على عكس مبالغ الصفقات سجل تذبذبا ثم ارتفاعا مستمرا لثلاثة سنوات متتالية (2013 إلى 2015) ، و يعود ذلك لطبيعة السلوك الاقتصادية الذي تأخذه الأعمال الجديدة ، حيث تواجه ترحيبا ثم تخوفا فترتفع ثم تنخفض حتى تستقر حسب طبيعة نتائج هذه الأعمال . والشكل الموالي يوضح ذلك.

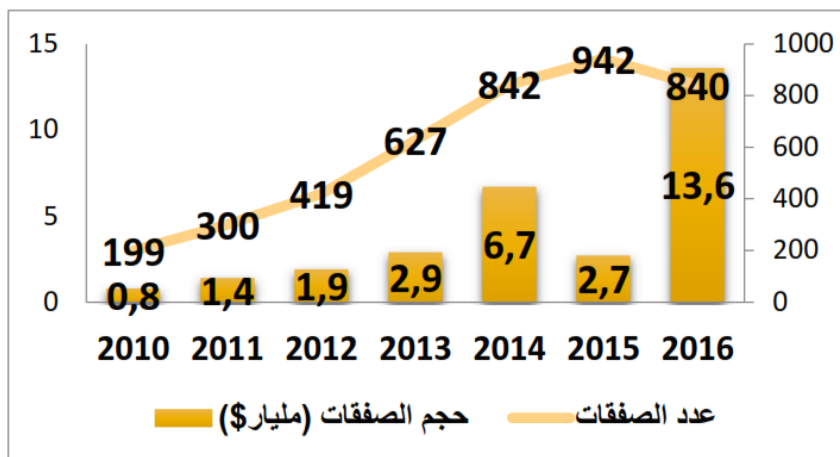
### الشكل رقم 08: إجمالي الاستثمار العالمي في شركات التكنولوجيا المالية



المصدر: (وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجح، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية

والاقتصادية، المجلد 7، العدد 3، 2018، صفحة 18)

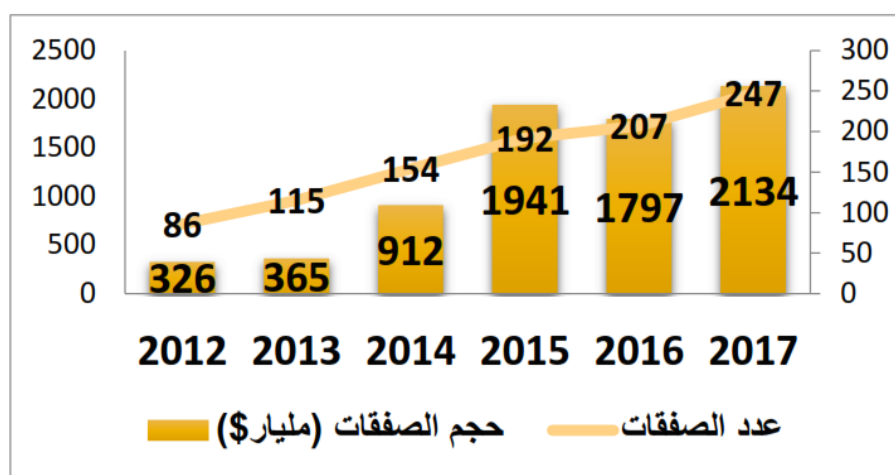
أما رؤوس الأموال المغامرة فتشهد تدفقا مستمرا بتوجيهها نحو شركات التكنولوجيا المالية:  
الشكل رقم 09: حجم استثمار صناديق الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية (رأس المال المغامر)



المصدر: (وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجح، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 3، 2018، صفحة 18)

فمنذ سنة 2010 لترتفع لأعلى قيمة لها سنة 2016 بمبلغ 13 مليار دولار و 600 مليون، وقد سجلت انخفاضا بين سنتي 2014 و 2015، بينما عدد الصفقات في ارتفاع مستمر وأول انخفاض له سنة 2016 بحوالي 102 صفقة، مما يشير إلى استمرارية إبرام الصفقات بالرغم من اختلاف مبالغها، فبرغم من حادثة القطاع إلا انه جاذب لرؤوس الأموال بشكل مستمر مما يدل على نجاعته وقدرته على إرضاء الزبائن وتحقيق أرباح.

الشكل رقم 10: إجمالي رأس المال المغامر المستثمر في التأمين التكنولوجي.



المصدر: (وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجح، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 3، 2018، صفحة 19)

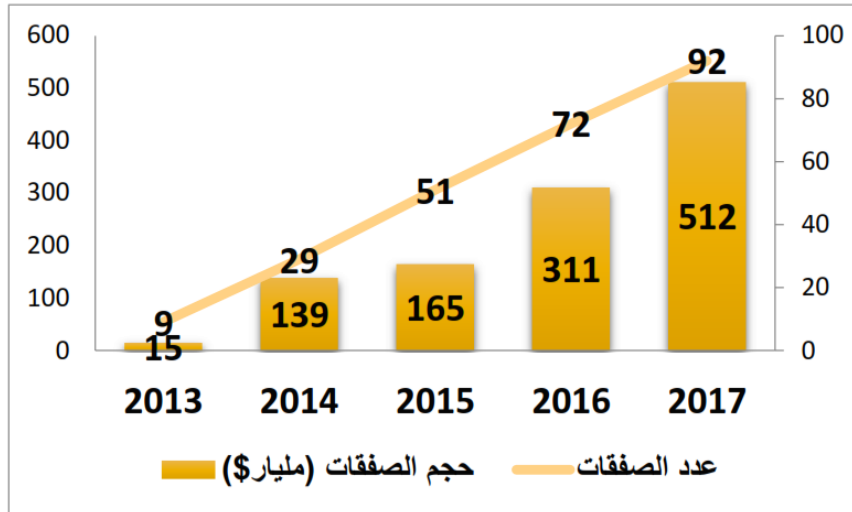
أما التأمين التكنولوجي لوحده فأستقطب سنة 2017 ملياران و 134 مليون دولار في حين سجل سنة 2016 مليار و 1797 مليون دولار، وعليه فرؤوس الأموال الموجهة للاستثمار في هذا القطاع تزايد

مستمر مما يدل على وجود حوافز مستقطبة لرؤوس الأموال، كذلك ربح الصفقات المبرمة بين أصحابها وقطاع التامين التكنولوجي وهو ما يفسر الارتفاع المستمر لعدد الصفقات منذ 2010 في هذا القطاع.

لا تزال تكنولوجيا سلسلة البلوكات في بداياتها. ومن ضمن تطبيقاتها غير المحدودة التي يمكن استخدامها هي العملات الرقمية المشفرة (cryptocurrencies) التي تعتبر عملات البتكوين (bitcoin) من أشهرها والأسهم والتحويلات المالية. في الوقت الذي تتيح فيه تكنولوجيا سلسلة البلوكات للغرباء بالوثوق ببعضهم البعض من دون تدخل لجهات رسمية، من خلال سجل حسابات مفتوح وموزع وتشفير قوي.

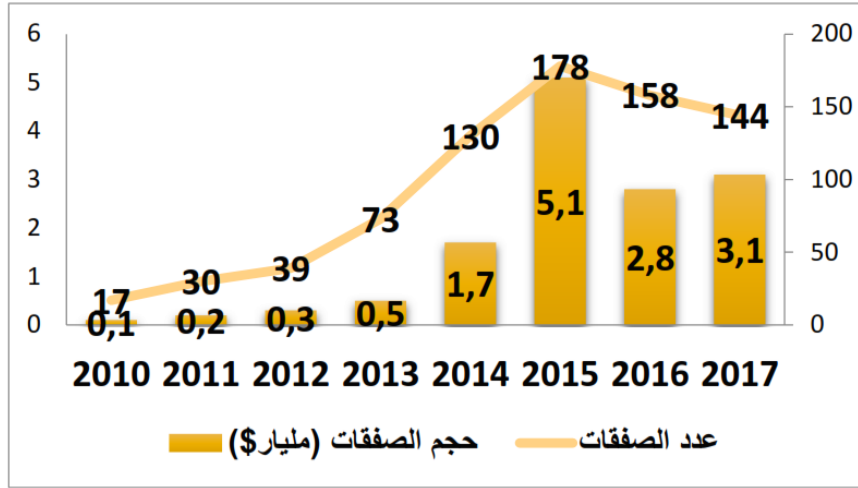
ومع ذلك تشهد شركات البلوك - تشين بالرغم من حداتها والجدل الكبير الذي ثار في العام الماضي حول العملات الرقمية المشفرة، تزايداً مستمراً في عدد الصفقات ومبلغها، حيث بلغ سنة 2017 حوالي 512 مليون دولار لـ 92 صفقة بينما سنة 2013 بلغ حجم الصفقات 15 مليون دولار.

الشكل 04: إجمالي الاستثمار المغامر في شركات البلوكتشين



المصدر: (وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجح، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 3، 2018، صفحة 19)

## الشكل رقم 12: إجمالي الاستثمارات المغامرة في الإقراض عبر الإنترنت



المصدر: (وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجح، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 3، 2018، صفحة 20)

شهد الإقراض عبر الإنترنت انتشارا واسعا ونجاحا كبيرا بارتفاع حالات الاستخدام حيث سجل أعلى مبلغ له سنة 2015 حوالي 5 مليار و 100 مليون دولار، لكنه سجل انخفاض الاستثماري أمر منطقي، لأن الشركات الأكثر استقرار في هذا المجال نظرا لحديثها تأخذ وقتا في جني ثمار المستثمرين وعليه تجمد نوعا ما الأموال المستقطبة. (وهيبة عبد الرحيم ، 2018، صفحة 17)

## 7. التكنولوجيا المالية وجائحة COVID-19

مع استمرار جائحة (COVID-19) في خلق حالة من عدم اليقين، تتعرض العديد من شركات التكنولوجيا المالية (fintechs) لضغوط على عديد الجبهات. أصبح الوصول إلى التمويل أمرا صعبا بالفعل، خاصة بالنسبة لبعض المشاريع في المراحل المبكرة، حيث ركز العديد من المستثمرين على شركات التكنولوجيا المالية الراسخة ذات نماذج الأعمال الواضحة، بالإضافة إلى ذلك، أدت التخفيضات الأخيرة في أسعار الفائدة والتباطؤ الاقتصادي إلى تغيير العديد من افتراضات الصناعة بشكل جذري.

ومع ذلك، مع تحول الاقتصاد الأوسع والاستجابة إلى التعافي، قد يخلق (COVID-19) فرصا جديدة لبعض شركات التكنولوجيا المالية، مع انتشار التباعد الاجتماعي في جميع أنحاء العالم، كان هناك نمو هائل في استخدام الخدمات المالية الرقمية والتجارة الإلكترونية.

في حين أننا لا نستطيع التنبؤ بالشكل الذي ستتخذه فرص ما بعد الأزمة، فإننا نعتقد أن التكنولوجيا المالية - وهو قطاع غارق في الابتكار - من المرجح أن يولد حلولاً جديدة وتحويلية. (Sparks, 2020, p. 1)

## خلاصة الفصل:

يقدم لنا هذا الفصل الأساس لفهم النمو السريع والناجح للتقنيات المالية الناشئة حديثاً، من خلال تقديم تعريف واضح للتكنولوجيا المالية، علاوة على ذلك، تحدد أهمية التكنولوجيا المالية في السياق الأوسع للديناميكيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية العالمية، التي تمكن بشكل متزايد من تخطي الأعباء التي تفرضها البنوك التقليدية القائمة، وستلعب دوراً في توفير الخدمات المالية لملايين الأشخاص الذين يعيشون في المناطق النائية، وأهم النقاط المستخلصة في هذا الفصل يمكن حصرها في:

- أدركت الشركات أن التكنولوجيا (وخاصة البرمجيات) تخلق فرصة عظيمة لابتكار خدمات ومنتجات جديدة، مكن النظام البيئي المبني حول تكنولوجيا المعلومات والإنترنت والهواتف المحمولة الشركات من النمو بسرعة وأحياناً بشكل كبير، بينما انخفضت التكاليف الهامشية مع كل مستخدم إضافي للبرنامج.
- نماذج الأعمال الجديدة والنهج المفتوح للتعاون مع النظام البيئي والصناعات الأخرى يوفر فرصاً تجارية مربحة.
- تم وضع المستخدمين في مركز التصميم في نماذج الأعمال والخدمات الجديدة، مما أدى إلى خدمات أكثر سهولة في الاستخدام.
- أدى الاستخدام المنهجي للنماذج الأولية والتصميم إلى إنشاء خدمات توفر للمستخدمين تجربة أسرع وأرخص وبدون احتكاك.
- مكنت هذه التصميمات الجديدة الخدمات من النجاح.



# الفصل الثاني: التكنولوجيا المالية في البنوك

## تمهيد

أثر تطور الاقتصاد الرقمي في الفترة الماضية على جميع القطاعات، بما في ذلك القطاع المالي عامة وفي البنوك بشكل خاص لكونها محركات للنمو الاقتصادي في جميع قطاعات الاقتصاد.

يتم فرض طرق جديدة في البنوك من خلال الانتقال إلى الاقتصاد الرقمي، هذه العملية لا تخلو من التعقيد، فمن ناحية يتسبب القطاع المالي والبنوك في إحداث تغييرات هائلة في طريقة عمل الشركات والمؤسسات الاقتصادية الأخرى، ومن ناحية أخرى يمر هذا القطاع بتغييرات جذرية تجعل المفاهيم التقليدية للبنوك نفسها بحاجة إلى إعادة تعريف.

يتضح هذا الترابط بين مختلف التغيرات التي يخضع لها الطرفين، الشركات من جهة، والقطاع المصرفي من جهة أخرى، من خلال تطور نماذج الأعمال في البنوك. وبالتالي، فإن النظام المالي يتضمن مكونًا جديدًا وهو "التكنولوجيا المالية (FinTech)"، يؤدي إلى تغيير السوق المالي بشكل جذري، ويؤدي الابتكار التكنولوجي إلى طمس الحدود بين المنتجات والخدمات المالية والموضوعات إما المصرح لها بتقديمها أو المشاركة في توفيرها، ونتيجة لذلك تظهر قوى وديناميكيات تنافسية جديدة ومتطورة، مما يوسع تأثيرها على حصص السوق التي يحتفظ بها مختلف الوسطاء الماليين.

فالمؤسسات التي تهتم بتقديم الخدمات الإلكترونية المصرفية تسعى أيضا للتكيف وفق هذه التطورات وبالتالي تسعى إلى إقامة شراكة مع صناع التكنولوجيا المالية، مما يؤهلها لتطوير خدماتها الإلكترونية وبناء ميزات تنافسية.

تأسيسا لما سبق يعرض هذا الفصل التكنولوجيا المالية في البنوك.



## 1. نشأة التكنولوجيا المالية البنكية

ظهرت الصيرفة الإلكترونية بظهور النقد الإلكتروني، حيث تزاوج النقد الإلكتروني بتقنيات المعلومات، بفرنسا، فمثلا تم استخدام بطاقة كرتونية في الهاتف وفي الولايات المتحدة الأمريكية تم استخدام البطاقة المعدنية، التي تستعمل في تعريف الزبون على مستوى البريد، ومع ذلك كان لابد من الانتظار حتى الخمسينيات من القرن الماضي حتى يشهد العالم تحولا في هذه البطاقات، حيث طرحت شركة (EXPRESS AMERICAN) في عام 1958، بطاقة بلاستيكية والتي انتشرت على نطاق دولي في الستينيات من القرن الماضي، وبفضل الثورة التكنولوجية تم تزويد البطاقات بمسارات مغناطيسية في البلدان المتقدمة، حيث أصبحت البطاقات تحتوي على ذاكرة، ويمكن تجزئة القيمة المخزنة فيها لإجراء عمليات الدفع، وقد أثارت ثورة الإنترنت وتطور التجارة الإلكترونية تحولا كبيرا في مجالات الصيرفة الإلكترونية، بظهور الخدمات المصرفية عبر شبكة الإنترنت، وظهر وسائل الدفع الإلكترونية، مثل الشيك الإلكتروني والنقود الإلكترونية. (أعمر، 2020، صفحة 182)

## 2. مفهوم التكنولوجيا المالية البنكية

تكنولوجيا الأعمال البنكية هي "مجموع الوسائل والأدوات التكنولوجية من أجهزة، ومنصات إلكترونية، وتطبيقات وبرامج معلوماتية، التي تعمل على تطوير وتسهيل الخدمات البنكية على المستهلكين، والتغلب على فوارق الزمان والمكان، بإتاحة الأنشطة البنكية بأشكال متنوعة".

فعرفت على أنها " كافة العمليات أو النشاطات التي يتم عقدها أو تنفيذها أو الترويج لها بواسطة الوسائل الإلكترونية أو الضوئية، وذلك من قبل المصارف أو المؤسسات المالية".

هي أيضا "رصيد المعرفة الذي يسمح بإدخال آلات ومعدات وعمليات وخدمات مصرفية جديدة ومحسنة، فهي تضم التكنولوجيا الثقيلة، وتشمل الآلات والمعدات البنكية والبرامج، التكنولوجيا الخفيفة وتشمل الإدارة والمعلومات والتسويق المصرفي". (حيدر، 2020، صفحة 246)

## 3. أهداف استخدام التكنولوجيا المالية في البنوك (درويش ، 2018، الصفحات 72-73)

### 1.3. الأداء

يرتبط مفهوم الأداء ارتباطا وثيقا بمفهوم الإدارة و يشكل أحد المحاور الرئيسية التي ينصب عليها الاهتمام، الأداء يمثل قدرة المنظمة للوصول إلى أهدافها عبر استخدام الموارد المتاحة بكفاءة وفعالية، وهو انعكاس لقدرة المنظمة وقابليتها لتحقيق أهدافها، ويشير مفهوم الأداء أيضا إلى " قدرة المنظمة على البقاء والتكيف والنمو بكونه يمثل قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها طويلة الأمد التي تتمثل في البقاء والنمو والتكيف"، ويرى آخرون أن الأداء يعكس قدرة المنظمة في استخدام مواردها التي تمكنها من تحقيق أهدافها، فالأداء يعتبر انعكاسا لكيفية استخدام المنظمة للموارد البشرية والمادية واستغلالها بالصورة التي تجعلها قادرة

على تحقيق أهدافها، وهناك من يرى أن الأداء يعكس الفكرة الأوسع لفاعلية المنظمة وغالبا ما يتخذ الأداء شكلين.

**1.1.3. الأداء المالي** يركز على استخدام المخرجات البسيطة المعتمدة على المؤشرات المالية المتمثلة في الربح والعائد على الاستثمار والتدفق النقدي.

**2.1.3. الأداء التشغيلي:** يعد المفهوم الأوسع لأداء الأعمال وقياسها من خلال مؤشرات المبيعات والحصة السوقية واتجاهات الزبائن وولائهم.

إن فالأداء يرتبط بالقدرة، والقدرة مصطلح مرتبط بالإمكانيات وحسن استغلالها، فلو توفرت الإمكانيات ولم يحسن استغلالها فإن الأداء سيكون ضعيفا، وكذلك فيما لو توفرت إدارة جيدة دون توفر الإمكانيات فإن الأداء أيضا يبقى محدودا، لذا يجب توفر الشرطين لتحسين الأداء وهذا ما تدرجه المنظمات و تسعى إلى توفيره دائما.

والبنوك كونها تعيش في جو من المنافسة الشديدة فإنها تسعى للحفاظ على بقائها ونموها وتكيفها، وهذا الأمر يحتاج إلى تحسين أدائها باستمرار، ولذا فإن مسيري البنوك يتساءلون حول كيفية تحسين الأداء، غير أن تحسين الأداء ليس مجرد عملية إدارية تتحكم بها البنوك بمفردها بل هناك طرفا محوريا أساسيا يتمثل في عملاء البنوك ومجموع المتعاملين.

وفي خضم التطورات الكبيرة التي شهدتها العالم بظهور ثورة التكنولوجيا المالية تسعت البنوك إلى تحسين أدائها من خلال استغلال هذه الثورة لبناء مكانة متميزة في أذهان العملاء والتي تمثل مجموع من الادراكات والانطباعات التي يكونها العملاء عن الخدمة من خلال مقارنتها بالخدمات المقدمة من قبل المؤسسات المنافسة.

ومن هنا فإن عملية تحسين أداء البنوك تكمن في تركيز نشاطاتها المستخدمة لرسم معالم الخدمة بالصورة العالقة في أذهان العملاء، وهذا ما يفسر تركيز نشاطات البنوك وقراراتها في تصميم الخدمات من خلال فهم وتحليل ما يدور في أذهان المتعاملين معها لتحديد حاجاتهم ورغباتهم وتوقعاتهم المتغيرة باستمرار، وبجعلها دائمة السعي لابتكار خدمات جديدة أو تطوير الخدمات القائمة من خلال إدخال كل ما هو جديد من تقنيات حديثة من أجل الحفاظ على عملائها وحصتها السوقية ومن ثم نموها وتكيفها.

في الواقع إن استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمة البنكية وتعريف العملاء بها يساهم إلى حد كبير في تحسين أداء البنوك الذي يتجسد من خلال خفض التكاليف وزيادة حجم النشاط المصرفي وتعزيز دور المنافسة إضافة إلى تقديم خدمات بفاعلية وتحقيق رضا العملاء وولائهم.

### 2.3. الفاعلية

تتجسد فاعلية تقديم الخدمات البنكية من خلال تقديم خدمات مميزة وذات جودة عالية وبأقل جهد وكلفة، فكل الطرفين متلقي الخدمة ومقدم الخدمة يطمح إلى توفير الوقت، فالعميل يعتبر عنصر الوقت ذو قيمة عالية بالنسبة له ويبحث عن المصدر الذي يحقق رغباته في إتمام معاملاته وتوفير المعلومات دون جهد أو عناء أو انتظار، كما يسعى دائما للحصول على خدمة دقيقة وذات جودة عالية، والمصرف يطمح إلى تحقيق رغبات العملاء للحفاظ عليهم واستقطاب غيرهم من خلال تقديم خدمات عالية الكفاءة وذات جودة مميزة وهذا الأمر لا يتحقق إلا من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة والمتطورة.

### 3.3. التوسع

يتيح استخدام التقنية الحديثة والمتطورة زيادة حجم التعاملات مع قاعدة عملاء متعددة قطاعيا وجغرافيا تتخطى حدود الإقليم حيث استطاع مسيرو البنوك من الاتصال والتواصل مع العملاء في مختلف أماكن تواجدهم دون الحاجة لحضورهم إلى فرع البنك، حيث بالإمكان إتمام مختلف الخدمات البنكية من سحب وإيداع ودفع الفواتير وتغطية الشيكات وإتمام التعاملات التجارية عبر استخدام الوسائل الإلكترونية التي يوفرها البنك، وهذا الأمر عزز من قدرات البنوك للوصول إلى مختلف مناطق نشاطها المصرفي دونما حاجة لفتح فروع كثيرة ومكلفة.

### 4.3. خفض التكاليف

لقد شكل استخدام التكنولوجيا في إتمام العمليات البنكية ونقل وتبادل المعلومات بين العملاء وفروع المصرف أحد أهم الركائز التي يستند فيها المصرف للتقليل من النفقات الإدارية، وذلك من خلال الاعتماد على الركائز الإلكترونية في انجاز العمل المصرفي مما يوفر التكاليف والأسعار على حد سواء، توضح التقرير والإحصاءات العالمية أنه في حال أن تكلفة الخدمة البنكية في فرع البنك يوازي 107 سنتا فإنه باستخدام الهاتف الخليوي تكلف 55 سنتا، بواسطة جهاز الصراف الآلي 25 سنتا و2 سنتا فقط باستخدام شبكه الانترنت.

- إضافة إلى:

- تحقيق ميزة تنافسية للمصرف في السوق المصرفي من خلال توفير الخدمات المرتبطة بالتقنيات الحديثة، حيث تلعب التكنولوجيا دورا أساسيا في جعل الخدمات أكثر جاذبية للعملاء.
- تساعد التكنولوجيا المتقدمة المصرف في تسويق وتقديم خدمات مصرفية جديدة ومتنوعة، مما يساعد العملاء على سرعة اتخاذ قرارات التعامل في خدمات المصرف المقدمة لهم.
- الرفع من ربحية المصرف، حيث تستفيد هذه الأخيرة عند إصدارها للأدوات والمنتجات الإلكترونية من رسوم عديدة، مثل رسوم الإصدار ورسوم الاشتراك وتباين المعلومات والبيانات البنكية والى استحداث العديد من المنتجات التمويلية الحديثة مثل بطاقات الائتمان.

- زيادة القيمة المضافة لدى المصارف نتيجة ممارستها للحدثة البنكية بما تطلبه من نظم ابتكارية عالية التكلفة.
- تحرير الأعمال البنكية من الروتين والأعباء الإدارية مما يخفف الضغط على موظفي المصرف ويساعدهم على زيادة الاهتمام بجودة الخدمة من خلال توجيه الوقت نحو العمل الخلاق مما يساعد على تحسين ربحية المصرف. (حيدر، 2020، الصفحات 246-247)

#### 4. مستقبل الصناعة البنكية في ظل التكنولوجيا المالية

لقد تناولت العديد من الدراسات موضوع مستقبل الصناعة البنكية في ظل التكنولوجيا المالية، نذكر منها:

##### 1.4. دراسة Arnoud W.A.Boot

في مقاله الذي يحمل عنوان: " The Future of Banking: From Scale & Scope Economies to Fintech " درس آرنود تأثير المنصات عبر الأنترنت والمدفوعات عن طريق الشركات التكنولوجية على وظيفة المصارف، فقد قال أن المنصات أصبحت واجهة العميل المفضلة، فهي توفر نموذج سوق واسعة من خلالها يمكن الوصول إلى العديد من الخدمات والمنتجات التي يوفرها مختلف مقدمي، كما قال أن البنوك ستصبح مجرد مكتب خلفي (back-office) في مجال الإقراض الندي للند (P2P)، حيث ظهر متخصصون جدد يسعون إلى استبدال علاقة التمويل التي تعتمد على الصيرفة التقليدية، إلى علاقة مباشرة باستخدام خوارزميات معقدة تعتمد على تعدين البيانات الضخمة (Big Data Mining). وعلى الرغم من أن هذا الأمر لا يزال في بدايته، إلا أن هذا التحليل يتوقع الجدارة الائتمانية للعميل بأقل تكلفة ممكنة، وذلك من خلال تحليل عادات الشراء (buying habits) والعضويات (membership) وقراءة الميولات (reading proclivities) واختيارات نمط الحياة (life style choice)، على غرار درجة الثقة على موقع الشراء الإلكتروني (eBay) أو درجات رضا العميل على موقع (trip advisor).

كما تطورت شركات (fintech) بشكل واضح في جانب المدفوعات خاصة المدفوعات المتعلقة بالبيع بالتجزئة، ويعتبر هذا المجال، المجال الأفضل والمرغوب من قبل شركات (Fintech) والمتخصصة في ذلك، فحتى الآن ما زالت البنوك تحافظ على دورها المركزي في المدفوعات، إذ لا تكون شركات (Fintech) مستقلة بشكل نموذجي عن البنوك، لكن تطورت في مشاريع مشتركة وأنواع أخرى من التحالفات مع البنوك، وفي بعض الدول تمكنت البنوك نفسها من تقديم حلول الدفع عبر الأنترنت، لهذا فقد كانت مدفوعات التجزئة هي نقطة الدخول الأولى لشركات (Fintech)، وقد تكون حلول الدفع للشركات هي الخطوة التالية.

يمكن للبنوك حسب آرنود أن تستجيب وتحاول أن تكون عنصرا فاعلا في عالم التكنولوجيا، حيث يمكنها إعداد المنصات لكي تمسك بواجهة العميل، علاوة على ذلك غالبا ما تقوم شركات (Fintech) بتسهيل

وتحسين العمليات داخل البنوك، من خلال البيانات الضخمة وتحليلها، كما يمكن للبنوك أن تؤدي دورا في الإقراض الندي للذند P2P من خلال احتفاظها بوظائفها الأساسية (الإنشاء بما في ذلك الفحص والمراقبة)، الأمر الذي يؤدي إلى التكامل بين البنوك وشركات التكنولوجيا، لكن لا بد على البنوك أن تحصل على موقف قوي في مجال الشراكة وفقا للشعار "الشريك أو الهلاك" (Partner or Perish). كما يمكن للبنوك أن تستفيد من قلق (anxiety) الناس بشأن سلامة ثرواتهم المالية، فمهما بلغت شعبية شركات (Fintech)، فهل يثق بها الناس في مجال الحفاظ على أموالهم؟ لحد الآن ما زال ينظر للبنوك على أنها أماكن آمنة للأموال، لكن بالرغم من ذلك أصبحت البنوك تواجه منافسة شرسة من قبل شركات التكنولوجيا المالية.

## 2.4. دراسة لجنة بازل

في تقريرها الذي يحمل عنوان: « Sound practice: Implications of fintech development for banks and bank supervisors » حددت لجنة بازل خمس سيناريوهات محتملة، تبث من خلالها تأثير تطورات (Fintech) على الصناعة البنكية، تتمثل هذه السيناريوهات في:

### 1.1.4. السيناريو الأول: البنك الأفضل (the better bank):

تقوم البنوك في هذا السيناريو في ظل تطور التكنولوجيا المالية برقمنة وتحديث نفسها للاحتفاظ بقاعدة العملاء؛

### 2.1.4. السيناريو الثاني: البنك الجديد (the new bank):

يتم استبدال البنوك القديمة القائمة ببنوك جديدة، حيث لا يمكن للبنوك القديمة أن تبقى في ظل موجة من الاضطراب التكنولوجي، ويتم استبدالهم ببنوك جديدة تعتمد على التكنولوجيا، أو البنوك التي تم تأسيسها من قبل الشركات التكنولوجية الكبرى؛

### 3.1.4. السيناريو الثالث: البنك الموزع (the distributed bank):

تعمل البنوك وشركات التكنولوجيا المالية في إطار سيناريو البنك الموزع كشركاء، فالبنوك تقوم بتقديم الخدمات المالية، لكن شركات (Fintech) هي التي تقوم بعملية التوصيل والتشغيل (Plug and play) على واجهة العميل الرقمية التي تكون مملوكة من قبل هذه الشركات؛

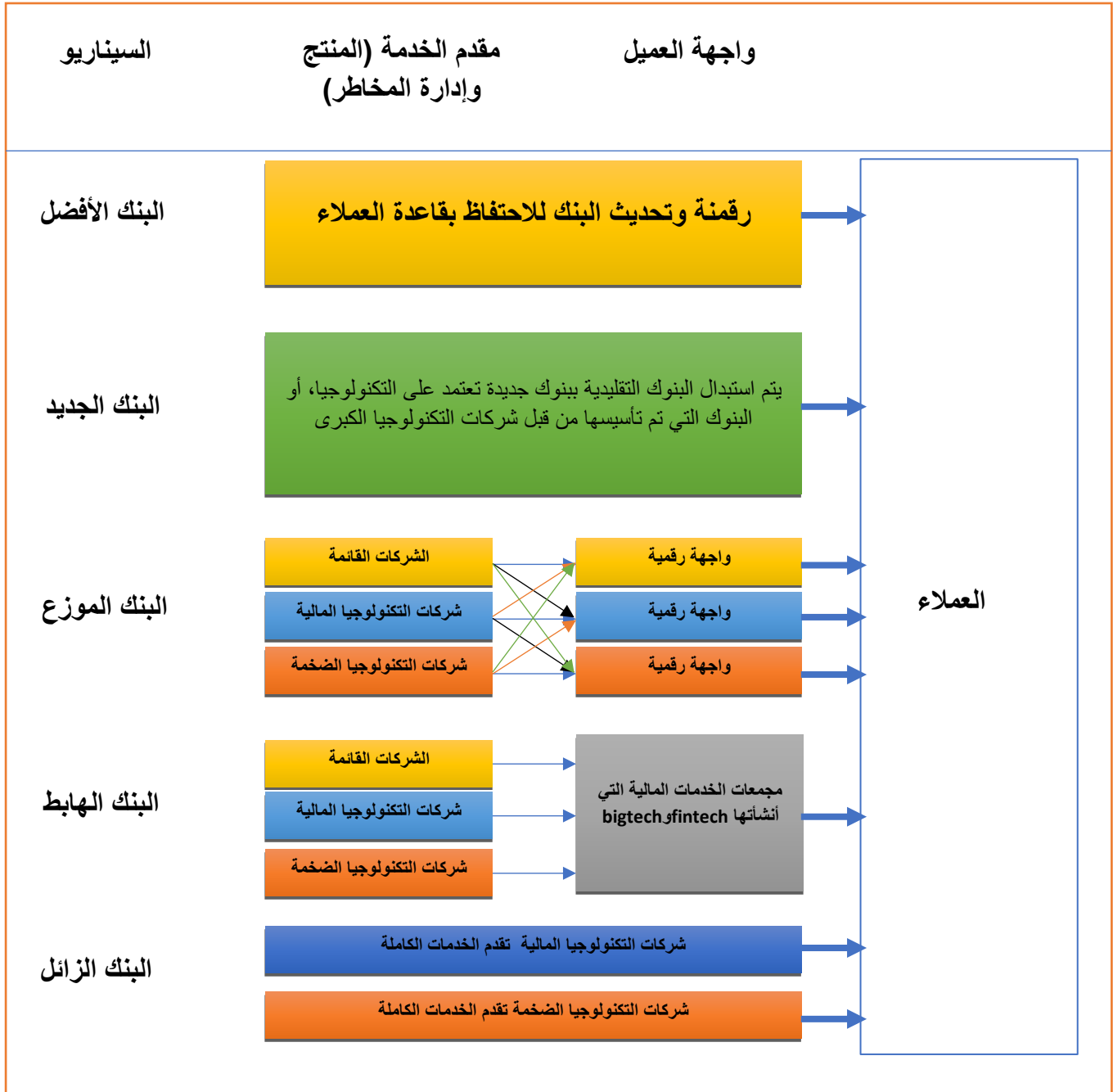
### 4.1.4. السيناريو الرابع: البنك الهابط (the relegated bank):

تصبح البنوك القائمة مجرد مقدم للخدمات فقط، وتتخلى عن علاقتها المباشرة بالعملاء إلى شركات التكنولوجيا المالية العملاقة، هذه الأخيرة التي تستعمل منصات العميل الأمامية لتقديم مجموعة متنوعة من الخدمات المالية، فهي تستخدم البنوك الحالية للحصول على تراخيص مصرفية لتوفر الخدمات البنكية الأساسية، كما يمكن للبنك الهابط أن يحتفظ أو لا يحتفظ بمخاطر الميزانية المتعلقة بهذه الأنشطة، وفقا للعلاقة التعاقدية مع شركة التكنولوجيا المالية.

#### 5.1.4. السيناريو الخامس: البنك الزائل (the disintermediated bank):

لم تعد البنوك القائمة في سيناريو البنك الزائل ذات أهمية، لأن الحاجة إلى الوساطة المالية أو إلى أي جهة خارجية موثوق بها قد تمت إزالتها، حيث يتم تهجير البنوك من المعاملات المالية من خلال منصات وتكنولوجيات أكثر مرونة تضمن للعملاء تلبية احتياجاتهم المالية، لكن قد يتحمل العملاء في هذا السيناريو مخاطر أكبر. (فالي، 2020، الصفحات 45-46)

الشكل رقم 13: نظرة عامة على السيناريوهات الخمسة المحتملة لأثر التكنولوجيا المالية على البنوك



المصدر: (Basel Committee on Banking Supervision, Sound Practices Implications of fintech developments for banks and bank supervisors, February 2018 , p. 16)

## 5. مخاطر وفرص البنوك في ظل التكنولوجيا المالية

يركز هذا العنصر على المخاطر والفرص المرتبطة بالتطورات الموضحة في سيناريوهات الصناعة البنكية المذكورة أعلاه ويسرد الجدول رقم 1 أدناه الفرص والمخاطر الجديدة الشاملة للبنوك والنظام المصرفي، لا يتم النظر في المخاطر البنكية التقليدية (مثل مخاطر التشغيل أو السيولة) إلا إلى الحد الذي تضيف فيه تطورات التكنولوجيا المالية بعداً جديداً أو ميزات محددة إلى تلك القائمة.

الجدول رقم 02: قائمة المخاطر والمزايا (الفرص) الناشئة عن التقنيات المالية والابتكار في القطاع المصرفي

المخاطر	المزايا (الفرص)
<ul style="list-style-type: none"> <li>خصوصية البيانات</li> <li>أمن البيانات</li> <li>انقطاع الخدمات البنكية</li> <li>ممارسات تسويقية غير ملائمة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الشمول المالي</li> <li>خدمات مصرفية أفضل وأكثر تفصيلاً</li> <li>تكاليف معاملات أقل وخدمات مصرفية أسرع</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>المخاطر الاستراتيجية والربحية</li> <li>مخاطر الإنترنت</li> <li>زيادة الترابط بين الأطراف المالية</li> <li>مخاطر تشغيلية عالية - منهجية</li> <li>مخاطر تشغيلية عالية - ذات طابع خاص</li> <li>مخاطر إدارة الطرف الثالث / البائع</li> <li>مخاطر الامتثال بما في ذلك الفشل في حماية المستهلكين وتنظيم حماية البيانات</li> <li>غسيل الأموال - مخاطر تمويل الإرهاب</li> <li>مخاطر السيولة وتقلبات مصادر التمويل المصرفي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>عمليات مصرفية محسنة وأكثر كفاءة</li> <li>الاستخدام المبتكر للبيانات لأغراض التسويق وإدارة المخاطر</li> <li>التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي بسبب زيادة المنافسة</li> <li>التكنولوجيا التنظيمية (Regtech)</li> </ul>

المصدر: (Basel Committee on Banking Supervision, Sound Practices Implications of fintech developments for banks and bank supervisors, February 2018 , p. 22)

## 1.5. المخاطر البنكية وإدارتها في ظل التكنولوجيا المالية

### 1.1.5. المخاطر البنكية

• **مخاطر العمليات:** يحتاج الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة لتقديم الخدمات البنكية إلى أمن النظام البنكي والشبكات الإلكترونية البنكية، فهناك مخاطر مرتبطة بالنشاطات المختلفة والنتائج المترتبة عليها، وهذا لا يمكن مواجهته إلا من خلال تبني نظام الكتروني بنكي آمن متطور يوفر أمانا للبنك و متعامله، ويتعين على القائمين على تنظيم العمليات البنكية الإلكترونية والإشراف عليها أن يتأكدوا من البنوك التي تتيح ممارسة سليمة لضمان سرية البيانات، إلى جانب نزاهة النظام والبيانات، وينبغي أن يجري باستمرار اختيار ممارسة الأمن ومراقبته ومراجعته؛

• **المخاطر التنظيمية:** تنطوي الصيرفة الإلكترونية على درجة عالية من المخاطر التنظيمية بالنسبة للبنوك، ويمكن لهذه الأخيرة توسيع النطاق الجغرافي لخدماتها عن طريق الصيرفة الإلكترونية، بدرجة أسرع مما يمكن تحقيقه عن طريق البنوك التقليدية، ونظرا لأن شبكة الانترنت تتبع الفرصة للاستفادة من الخدمات من أي مكان في العالم، فإن هناك احتمال سعي البنوك لتفادي انظمة الرقابة و الاشراف، وفي هذه الحالة يمكن أن تطلب هذه البنوك الحصول على ترخيص لذلك.

• **المخاطر القانونية:** تظهر هذه المخاطر في الوقت الذي لا يلتزم فيه البنك بالقواعد القانونية ولا يعترف بالأعراف البنكية والتجارية، أو في حالة عدم توافر قواعد قانونية منظمة بطريقة دقيقة وواضحة ومتعلقة بعمليات بنكية جديدة، وكما نلاحظ في بعض الدول أن قواعد الحماية للمستهلك غير متوفرة وإذا توفرت نجدها غير واضحة أو يكون بعض منظمي الاتفاقيات الدولية المتعلقة بوسائل الدفع الإلكتروني لا تتوافر لديهم الخبرة القانونية الكافية في هذا المجال وإذا توافرت فلا نجدها متوفرة لفهم هذه الاتفاقية عند من يتعامل بها؛

• **مخاطر السمعة:** وتنشأ في حالة توافر رأي عام سلبي تجاه البنك، الأمر الذي قد يؤثر على البنوك الأخرى، نتيجة عدم مقدرة البنك على إدارة نظمه بكفاءة أو حدوث اختراق مؤثر عليها. (تاغريبت، 2019، الصفحات 5-6)

### 2.1.5. إدارة المخاطر البنكية

يمكن تعزيز الأمن والسلامة والاستقرار المالي من خلال تنفيذ برامج إشرافية لضمان حوكمة فعالة وعمليات إدارة مخاطر تحدد بشكل مناسب المخاطر الناشئة عن استخدام التكنولوجيا المالية بما في ذلك تطبيقات نماذج الأعمال الجديدة المرتبطة بها وتديرها وتراقب العمليات أو المنتجات، قد تشمل هذه الهياكل والعمليات:



- عمليات التخطيط الاستراتيجي والتجاري القوية التي تسمح للبنوك بتكييف استراتيجيات أعمالها لمراعاة التأثير المحتمل للتقنيات الجديدة والمنافسين الجدد على إيراداتهم.
- عمليات تطوير الموظفين التي تضمن أن موظفي البنك لديهم الوعي المناسب والقدرة على إدارة مخاطر التكنولوجيا المالية.
- الموافقة المدروسة على المنتجات الجديدة وعمليات إدارة التغيير لمعالجة التغييرات بشكل مناسب ليس فقط في التكنولوجيا، ولكن أيضًا في الأنشطة والأعمال المختلفة.
- عمليات إدارة المخاطر بما يتماشى مع أجزاء مبادئ لجنة بازل للإدارة السليمة للمخاطر التشغيلية (PSMOR: Principles for the sound management of operational risk) ذات الصلة بتطورات التكنولوجيا المالية.
- عمليات مراقبة ومراجعة المنتجات أو الخدمات أو قنوات التسليم الجديدة للامتثال للمتطلبات التنظيمية المعمول بها، بما في ذلك، تلك المتعلقة بحماية المستهلك وحماية البيانات ومكافحة غسل الأموال ومكافحة تمويل الإرهاب (Anti-Money Laundering/Combating the Financing of AML / CFT: Terrorism)
- تتوافق العديد من التحديات الموضحة أعلاه مع مبادئ المخاطر التي تم تناولها في مبادئ لجنة بازل للإدارة السليمة للمخاطر التشغيلية الحالي. فيما يلي التطبيقات المحتملة لـ (PSMOR) للتطورات الحالية والمستقبلية في مجال التكنولوجيا المالية، مع الإشارة إلى كل من البنوك التقليدية والجديدة، بالإضافة إلى موفري الخدمات من الأطراف الثالثة. (Basel, 2018 , p. 25)

### الجدول رقم 03: التطبيقات المحتملة على تطورات التكنولوجيا المالية حسب لجنة بازل

PSMOR		التطبيقات المحتملة على تطورات التكنولوجيا المالية
المبادئ الأساسية لإدارة المخاطر التشغيلية – Fundamental principles of operational risk management		
01	ضمان تحديد فعال للمخاطر	ضمان تحديد المخاطر المتكاملة المشتركة في جميع أنحاء سلسلة التوريد.
02	إطار إدارة المخاطر	التعرف على المخاطر الجديدة المدفوعة بالتكنولوجيا المالية والتغيرات في ملف المخاطر.
الحوكمة – Governance		
03	التنفيذ الفعال لسياسات وعمليات وأنظمة المخاطر	بناء إطار للتعرف والتحكم في المخاطر الجديدة المدفوعة بالتكنولوجيا المالية.
04	تحديد ومراجعة قابلية المخاطر وتحملها	تحديد قابلية تحمل المخاطر المناسبة مع عتبات فعالة لتنفيذ الإجراءات العلاجية السريعة.

05	تنفيذ السياسات والعمليات والأنظمة للسيطرة على المخاطر	ضمان سرعة إعداد التقارير والتقييم والتخفيف المبكر من المخاطر المتعلقة بالتكنولوجيا المالية.
<b>بيئة إدارة المخاطر – Risk management environment</b>		
06	تحديد / تقييم المخاطر في جميع العمليات والأنظمة	تعزيز القدرة على تحديد وتقييم وتخفيف المخاطر الناشئة عن العمليات والأنظمة الممتدة في التكنولوجيا المالية.
07	تقييم المخاطر عند إطلاق كل منتج ونشاط وعملية ونظام	ضمان التحديد الشامل في الوقت المناسب وتقييم المخاطر وإطلاق وتسليم العمليات والأنظمة التي تعتمد على التكنولوجيا المالية.
08	مراقبة المخاطر الحالية وإدارة المخاطر المحتملة	تحديث وتيرة المراقبة والإبلاغ مع التصعيد المناسب حسب حجم وطبيعة المخاطر.
09	بيئة قوية للتحكم في المخاطر	توفير القدرات والموارد المناسبة المخصصة للتحكم الفوري والفعال في المخاطر التي تحركها التكنولوجيا المالية.
<b>مرونة الأعمال والاستمرارية – Business resiliency and continuity</b>		
10	خطط استمرارية ومرونة الأعمال في حال اضطراب العمل الشديد	دمج خطة استمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث مع سيناريوهات تعطل الأعمال في العمليات والأنظمة التي تعتمد على التكنولوجيا المالية.
<b>دور الإفصاح – Role of disclosure</b>		
11	الإفصاح العام عن إدارة المخاطر	إبلاغ أصحاب المصلحة بالتغيرات في عمليات وممارسات إدارة المخاطر في البنوك التي تعكس التغيرات في ملف تعريف المخاطر مدفوعة بتطورات التكنولوجيا المالية.

المصدر: (Basel Committee on Banking Supervision, Sound Practices Implications of fintech developments for banks and bank supervisors, February 2018 , p. 25)

## 2.5. فرص البنوك التجارية في ظل التكنولوجيا المالية

بينما يجب أن يظل مشرفو البنوك يركزون على ضمان أمن وسلامة النظام المصرفي، يجب أن نكون يقظين لفرص تعزيز كل من السلامة والسلامة والاستقرار المالي أثناء مراقبة الممارسات الحالية التي قد تعوق بشكل غير ملائم أو غير مقصود الابتكارات المفيدة في القطاع المالي.

تحمل ابتكارات التكنولوجيا المالية فوائد محتملة لجميع مستخدمي الخدمات المالية، ويشمل ذلك الوصول إلى الخدمات المالية (الشمول المالي)، والوصول إلى المستهلكين الذين لا يحصلون على خدمات كافية، وخفض تكاليف المعاملات، وتوفير قدر أكبر من الشفافية مع منتجات أبسط، وكشف واضح للتكلفة، وتوفير قدر أكبر من الراحة والكفاءة، وتمكين ضوابط أكثر صرامة على الإنفاق والميزانية، بشكل عام، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين تجربة العملاء من خلال توفير أفضل للمنتجات.

وبالمقابل، قد لا يعرف العديد من المستهلكين كيفية حذف بيانات الاعتماد الخاصة بهم والبيانات الأخرى التي يحتفظ بها مجموعو البيانات، وتجدر الإشارة إلى أنه عندما تتباين المخاطر المرتبطة بالتكنولوجيا

المالية بشكل كبير فإن الفرص ستعتمد بدرجة أقل على سيناريوهات معينة وعلى التقنيات التي ستسمح بتحقيقها، تتضمن الفرص المهمة التي يجب مراعاتها ما يلي:

#### 1.2.5. الشمول المالي:

أدى التمويل البنكي الرقمي إلى تسهيل وصول المجموعات المحرومة إلى الخدمات المالية، ففي حين يوجد ستة فقط من كل عشرة بالغين لديهم حساب مصرفي، هناك أجهزة محمولة أكثر من عدد الأشخاص في العالم، فيمكن أن تصل التكنولوجيا إلى أبعد المواقع.

إن التمويل الرقمي يعد بالوصول إلى أوسع نطاق ممكن مع خفض التكاليف، وإذا ما اقترن بالقدرة المالية المناسبة فسيتم توسيع نطاق الوصول إليه، ويمكن بالتالي تقديم الخدمات المالية لعدد أكبر من الناس بسرعة وكفاءة أكبر.

#### 2.2.5. خدمات مصرفية أفضل وأكثر تفصيلاً:

تخضع البنوك للتنظيم وتعرف كيفية تقديم المنتجات إلى سوق منظم، يمكن لشركات التكنولوجيا المالية مساعدة الصناعة البنكية على تحسين عروضها التقليدية بعدة طرق، على سبيل المثال توفر البنوك مستشارين آليين لمساعدة العملاء على التنقل في عالم الاستثمار وخلق تجربة أفضل مصممة خصيصاً لهم، كما يمكن للشركات مع شركات التكنولوجيا المالية أن تزيد من كفاءة الشركات القائمة.

#### 3.2.5. تكاليف معاملات أقل وخدمات مصرفية أسرع:

الابتكارات في التكنولوجيا المالية قد تسرع التحويلات والمدفوعات وتقلل من تكاليفها، على سبيل المثال، في مجال التحويلات عبر الحدود، يمكن لشركات التكنولوجيا المالية في بعض الحالات تقديم خدمات مصرفية أسرع بتكلفة أقل.

#### 4.2.5. عمليات مصرفية محسنة وأكثر كفاءة:

قد يسمح الابتكار بإجراء العمليات في بيئة أكثر أماناً بفضل استخدام تقنيات التشفير أو القياسات الحيوية وأنظمة أكثر قابلية للتشغيل البيئي مما يقلل من فرص الفشل.

#### 5.2.5. التأثير الإيجابي المحتمل على الاستقرار المالي بسبب المنافسة المتزايدة:

قد يؤدي دخول شركات مالية جديدة تتنافس مع البنوك القائمة إلى تجزئة سوق الخدمات البنكية وتقليل المخاطر النظامية.

## 6.2.5. التكنولوجيا التنظيمية (Regtech):

يمكن استخدام (FinTech) لتحسين عمليات الامتثال التنظيمي في المؤسسات المالية، لتزايد اللوائح التنظيمية على الصعيد العالمي والتطوير والتطبيق الفعالين لـ (Regtech) يمكن أن يخلق فرصاً، لأتمتة إعداد التقارير التنظيمية ومتطلبات الامتثال لها على سبيل المثال.

## 6. العلاقة بين البنوك والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية

يمثل النمو السريع في التكنولوجيا المالية تحدياً للبنوك أو فرصة لهم وذلك يعتمد على استراتيجية الشركة الناشئة و استراتيجية البنك، حيث تسعى البنوك إلى إيجاد طرق لإعادة ابتكار وتجديد خدمات القطاع المصرفي كإدخال الأتمتة (automation) الذكية للعمليات البنكية، وهذا ما سيسرع عمل المصارف من حيث تأدية الأعمال المتكررة التي يمكنها اعتمادها كالعملات الالكترونية والعمليات البنكية عبر الهاتف والطرق الإستراتيجية التي ستحدد شكل التعاملات البنكية والدفع في المستقبل من خلال الذكاء الاصطناعي ونظم سير العمل الذكية، في حين تسعى الشركات الناشئة إلى إيجاد حلول مبتكرة في مجال عمليات التمويل والإقراض ومختلف الخدمات المالية والبنكية حتى تجذب العدد الأكبر من عملاء البنوك.

## 1.6. نظرة عامة حول الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية

### 1.1.6. تعريف الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية

الشركة ناشئة هي شركة مبتكرة تم إنشاؤها حديثاً، وتبحث عموماً عن صناديق استثمارية كبيرة، مع إمكانيات قوية جداً للنمو الاقتصادي والمضاربة المالية على قيمتها المستقبلية. إن مرحلتها الخاصة بالبحث والتطوير لمنتج مبتكر، أو اختبار الفكرة، أو التحقق من صحة التكنولوجيا، أو نموذج اقتصادي تكون طويلة عادة، قبل مرحلتها التجارية، وخطر فشلها أعلى بكثير من مخاطر الشركات الأخرى. بطابعها المبتكر وصغر حجمها وقلة رؤيتها.

يتم إنشاء الشركات الناشئة بشكل عام في حاضنات الأعمال، أو مجمعات التكنولوجيا، في الأسواق المبتكرة. نما عددهم بشكل خاص من التسعينيات، مع الاقتصاد الجديد (أو الاقتصاد الرقمي، في أصل فقاعة الإنترنت). يمكن تمويلها من خلال أشكال مختلفة من رأس المال الاستثماري، ورعاية الأعمال، وصناديق الاستثمار المشتركة... الخ. (wikipedia, 2021)

إذن فالشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية هي شركات تم إنشاؤها حديثاً وتقدم خدمات مالية قائمة على التكنولوجيا المالية غالباً ما يعبر عنها بـ (STAR-UP COMPANIES)

## 2.1.6. طريقة عمل الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية

يمكن حصرها في النقاط التالية:

- استخدام تكنولوجيايات مبتكرة، خاصة الهواتف النقالة، كمبيوتر أو لوحة رقمية مرتبطة بالإنترنت أو بأي شبكة اتصال أخرى من أجل تقديم منتجات وخدمات متطورة و/أو أقل تكلفة من تلك للفاعلين الآخرين (البنوك مثلاً)، استخدام تكنولوجيا النقال وتطور استخدام المعطيات الكبيرة (big data) والتحليل التنبؤي تسمح بانخفاض معتبر في تكاليف الدخول للسوق؛
- تطور سلوك الزبائن (هواتف نقالة موصولة بالشبكات الاجتماعية)؛
- إيجاد البيئة التنظيمية والقانونية الملائمة؛
- ابتكارات جديدة في مجال الخدمات المالية والبنكية. (سايحي، 2018، صفحة 91)

## 2.6. الشراكة بين البنوك والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية

يمكن للشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية أن تساعد البنوك في إيجاد شراكة بينهما، حيث تم إحصاء ما يمثل نسبة 78% من حالات الشركة في مجال المدفوعات والتجارة الإلكترونية، ومن بين أهم المنافع أو المزايا للطرفين من وراء هذه الشراكة هو تحقيق مداخل و إيجاد تطبيقات جديدة والتخفيض من التكاليف وخلق نماذج أعمال جديدة خاصة مع ظهور بنوك التكنولوجيا المالية (Bank FinTech)، وكان من بين أهم مزايا هذا التعاون هو الوصول إلى التمويل بشكل أفضل، كما يبقى للبنوك علاقة قوية مع العملاء لوجود علاقة الثقة التي تمثل أهم أسس العمل المصرفي.

وفي محاولة لتوضيح الدور المركزي للشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية في القطاع المصرفي، فإنه من الضروري تسليط الضوء على الإمكانيات الكبيرة الكامنة في التعاون الناجح بين المصارف وشركات التكنولوجيا المالية.

يتعلق تمويل التكنولوجيا المالية بتمويل الابتكار ليس فقط بالاستثمار، بل بتوفير الفرص لمبتكري التكنولوجيا المالية لبناء منصات تغير مستقبل الخدمات المالية، حيث حصدت الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية استثمارات تفوق 100 مليون دولار في السنوات العشرة الأخيرة. التقدم الكبير للشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية وتأثيرها في تحويل المجالات والقطاعات لزيادة التعاون مع المؤسسات المالية في كل أنحاء العالم، وذلك لإظهار حقيقة اعتماد التكنولوجيا المالية وكيفية الاستفادة من التوجهات الرقمية لدعم نمو هذا القطاع.

يدفع القطاع المصرفي والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية واضعي القرارات على توفير تسهيلات إضافية لتحفيز نمو الأعمال ويعملون على توفير معلومات مناسبة وأساسية لتنمية المجال ونشر المعلومات عن مدى تأثير هذه التكنولوجيا. (سايحي، 2018، صفحة 92)

### 3.6. المنافسة بين البنوك والشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية

لمنافسة شركات التكنولوجيا المالية يجب على البنوك اتخاذ الإجراءات التالية:

- التركيز على جانب الخدمات وخاصة الإلكترونية، لأنه وحسب دراسة واردة ضمن تقرير المؤسسة (EY) العالمية، والتي قامت بدراسة إستراتيجية لعينة من عملاء شركات التكنولوجيا المالية حول العوامل التي تجذبهم نحو هذه الشركات الحديثة، وكانت أغلب النسب تدور حول عامل الخدمة، أين يحتل عامل سهولة فتح حساب المرتبة الأولى بنسبة 43.4% تليها المرتبة الثانية عامل السعر والمقدر نسبته بـ 15.4% وبنسبة 11.2% تجربة أفضل على الشبكة واستجابة الشبكة لرغبات العميل وعدم تعطّلها، ونسبة 10.3% جودة أفضل للخدمات.

- اعتراف البنوك أن شريحة واسعة من العملاء المتعطشين للتكنولوجيا والاستخدام الرقمي، كذلك للدعم الذي حظيت به شركات التكنولوجيا المالية من قبل أكبر مؤسسات العالم على غرار الفايستوك، يعتبر حافزا للبنوك بأن تواكب التكنولوجيا المالية والعمل على إحداث ابتكارات مالية منافسة.

- ما يميز شركات التكنولوجيا المالية بين تحقيق نمو متزايد ثم تعقبه فترات تراجع، وهو حالة عادية في مثل هذه القطاعات الناشئة، فإن توجه مؤسسة جوجل لتقديم خدمات مالية تكنولوجية يوحي باستمرار العملية مثلها مثل التجارة الإلكترونية.... الخ، ويجعل البنوك في منافسة وتحد جديد.

- إن انخفاض التكاليف والرسوم المترتبة من جراء استخدام التكنولوجيا المالية وفي أقصر وقت ممكن يجعل البنوك تواجه منافسة في التكلفة مما يؤدي إلى عزوف الكثير من العملاء على الخدمة البنكية مرتفعة الرسوم وثقل الإجراءات، لكن البنوك ولعراقة عملها على مر السنين أكسبها ثقة المتعاملين خاصة في جانب أمن المعلومات والذي هو حقيقة لازالت الشركات التكنولوجية تفتقر إليه وهذا الأمر يجعل من البنوك لها ميزة تنافسية بالإضافة على تجسيد استراتيجياتها الابتكارية واستراتيجية الاستحواذ على الشركات الناشئة لتبني التكنولوجيا المالية.

- يمكن لشركات التكنولوجيا المالية أن تساعد البنوك عن طريق إيجاد شراكة بينهما، وخاصة في مجال المدفوعات والتجارة الإلكترونية، ومن بين أهم المنافع أو المزايا للطرفين من وراء هذه الشراكة هو تحقيق مداخل وإيجاد تطبيقات جديدة والتخفيض من التكاليف وخلق نماذج أعمال جديدة خاصة مع ظهور بنوك التكنولوجيا المالية (FinTech Bank) وكان من بين أهم مزايا هذا التعاون هو الوصول إلى التمويل بشكل أفضل، كما يبقى للبنوك علاقة قوية مع العملاء لوجود ثقة أكبر.

- التعاون التكنولوجي المالي في إنشاء ما يسمى بمنصات الإقراض المباشر (الند للند) والتمويل الجماعي للمشاريع الاجتماعية والإبداعية.

- تعزيز منظومة السلامة المالية وحماية العملاء.

- اعتماد المعاملات البنكية المفتوحة (Open Banking): تشير المعاملات البنكية المفتوحة إلى فكرة ناشئة في الخدمات المالية والتكنولوجيا المالية، والتي تنص على أنه يجب أن تسمح لشركات طرف ثالث

بناء تطبيقات وخدمات باستخدام بيانات البنك، وهو يشمل استخدام واجهات برمجة التطبيقات (APIs) - رموز تسمح لبرامج مالية مختلفة بالاتصال ببعضها البعض - لإنشاء شبكة متصلة من المؤسسات المالية ومقدمي الأطراف الثالثة.

يعتقد مؤيدو الخدمات البنكية المفتوحة أن "النظام البيئي المفتوح API" سيسمح للشركات الناشئة في التكنولوجيا الحيوية بتطوير تطبيقات جديدة مثل تطبيقات المحمول للسماح للعملاء بتحكم أكبر في بياناتهم البنكية والقرارات المالية. (أمر، 2020، الصفحات 187-189)

## 7. واقع التكنولوجيا المالية في البنوك الإسلامية

يمكن للمصارف الإسلامية أن تستفيد من تقنية التكنولوجيا المالية، حيث تمكن هذه التقنيات الرقمية الجديدة من التعريف بمنتجات وخدمات المصارف الإسلامية بكل سهولة، كما يمكنها من تقديم خدماتها بكفاءة كبيرة وجودة عالية. فعلى البنوك الإسلامية أن تستغل فرصة التكنولوجيا المالية، كأن تقوم بعمليات شراكة مع شركات التكنولوجيا المالية - ليست منافسة لها بحكم إمكانياتها الحالية - لتقديم حلول مصرفية مرقمة متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، أو يقوم البنك الإسلامي بإطلاق خدمات مصرفية عبر الهاتف المحمول، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف والإجراءات البيروقراطية من جهة، وانتشار الوعي المصرفي الإسلامي في كل مكان من ناحية أخرى، بما في ذلك التقليل من فتح الفروع في المناطق الريفية والتي تكون أكثر صعوبة وتكلفة والوصول إليها عن طريق التكنولوجيا المالية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة مستوى الشمول المالي، كما يمكن للمصارف أن تقدم خدمات الدفع الإلكتروني والعملات الرقمية - لكن لا بد من التأكد من شرعية المعاملات والعملات المتعامل بها-. فالشراكة مع شركات التكنولوجيا المالية في الوقت الراهن وفي ظل الإمكانيات المتاحة للمصارف الإسلامية تعتبر إلزامية وليست اختيارية حتى يحافظ البنك الإسلامي على مكانته في السوق المصرفي. (فالي، 2020، صفحة 45)

يمكننا القول إن التكنولوجيا المالية الإسلامية تنمو بوتيرة غير مسبقة، ولكن سيكون من غير العدل في هذه المرحلة مقارنة نمو صناعة التكنولوجيا المالية الإسلامية مع التقليدية.

من المؤكد أن إدخال التكنولوجيا المالية قد أعطى فرصة للبنوك الإسلامية للحاق بنظيرتها التقليدية، البنوك الإسلامية لديها تكلفة ثابتة أعلى، مما يجعل من الصعب الحفاظ على تكلفة خدماتها على المستوى التنافسي مع البنوك التقليدية، تلعب التكنولوجيا المالية دور اللاعب الوسيط بشكل فعال من خلال خفض التكلفة الإدارية والتكاليف الأخرى للبنوك الإسلامية ومنحها فرصة متساوية. ستعمل التكنولوجيا المالية جنباً إلى جنب مع الذكاء الاصطناعي و (blockchain) على إعادة هندسة الخدمات البنكية الإسلامية. (Rabbani, 2021, p. 5)

## خلاصة الفصل

لقد زاد الاستثمار في التكنولوجيا المالية بشكل كبير مؤخرًا في العالم ومن المرجح أن يستمر في الزيادة نظرًا لأنها لا تتعلق فقط بقطاع الخدمات المالية، ولكن جميع الشركات التي تتعامل مع صناعة الخدمات المالية، فالشركات الناشئة عادة ما تكون قادرة على إحداث تأثيرات كبيرة على الحصص السوقية، وهنا وجب على المؤسسات المالية التقليدية الاستجابة بسرعة كبيرة لهذا التحول حفاظًا على مكانتها ورصيداها.

تطرقنا في هذا الفصل إلى أهم السيناريوهات المستقبلية للبنوك التقليدية في ظل التكنولوجيا المالية والتي تحددها الكيفية التي تتجاوب بها أمام موجة التطور في الخدمات المالية التي توفرها الشركات الناشئة التي لا زالت تفرض نفسها في السوق لتشمل مشاركتها في المدفوعات عبر الهاتف المحمول وتحويل الأموال والقروض وجمع الأموال وإدارة الأصول والممتلكات، وغيرها من الخدمات التي توفرها البنوك، في معظم الحالات، يتم تطوير هذه الخدمات والمنتجات من قبل الشركات الناشئة، والتي تسعى إلى تحسين الخدمات البنكية للأفراد والشركات بالتعاون أو التنافس مع مقدمي الخدمات المالية الحاليين.



الجانب التطبيقي





الفصل الثالث:

التكنولوجيا المالية



في بنوك الامارات العربية المتحدة



## تمهيد

الأنظمة البيئية للتكنولوجيا المالية ليست راسخة في دول الخليج العربي ولا تزال تواجه عقبات في طريق التنمية، على سبيل المثال، عززت حكومات الدول الخليجية الخدمات المالية الإلكترونية والتفاعلات المالية الرقمية، ومع ذلك، فقد توقفت العديد من هذه المبادرات، ولم ينضم إلى هذا الجهد سوى عدد قليل من شركات القطاع الخاص ذات الخبرة الرقمية.

في غضون ذلك، تتعامل البنوك التقليدية مع العديد من المشكلات، قد يكون لديهم تقنية قديمة أو غير متكاملة وعملاء غير راضين يعانون من العديد من المشاكل (مثل الأعباء الإدارية ونقص التخصيص وصعوبة الوصول إلى الحساب)، قد يواجهون أيضاً تهديداً تنافسياً من رواد الأعمال الذين يتقدمون لمعالجة نقاط عدم رضا العملاء من خلال العروض الرقمية المبتكرة التي يمكن أن تعطل صناعة الخدمات المالية.

أخيراً، على الرغم من أن المنطقة بدأت في جذب بعض رواد الأعمال، إلا أن التنظيم الحكومي في كثير من الدول الخليجية والافتقار إلى إمكانيات التمويل يعيق النمو الكبير لنشاط ريادة الأعمال.

على الرغم من هذه الصعوبات، فإن عناصر التصميم الحاسمة للنظم الإيكولوجية للتكنولوجيا المالية موجودة في الدول الخليجية وخاصة دولة الامارات العربية المتحدة، وعلى نفس القدر من الأهمية، بدأ يظهر إجماع على أن رعاية هذه النظم البيئية أمر مهم ومفيد للمنطقة.

سنتناول في هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة المتبع والذي يمكن من خلاله تحقيق أهداف الدراسة، وبيّن مجتمع الدراسة والعينة التي تم اختيارها، كما يبين مصادر جمع البيانات والمعلومات والخطوات التي تم إتباعها، ثم نحاول اسقاط الدراسة على بنوك الامارات العربية المتحدة لمعرفة مدى تأثيرها بالمد التكنولوجيا المالي، بدأ بالإشارة الى واقع التكنولوجيا المالية في دول الخليج العربي عامة ثم الامارات العربية المتحدة، لنتعرض بالتفصيل الى أداء البنوك الاماراتية في ظل التكنولوجيا المالية.

## 1. منهجية الدراسة

عرف (Poole & Anderson, 2019) المنهجية على أنها "مجموعة من القواعد والإجراءات أو الأساليب التي يعتمد عليها مسار البحث أو الدراسة، وخطوات منظمة يتبعها الباحث في معالجة الموضوعات التي يقوم بدراستها إلى أن يصل إلى نتيجة معينة". حيث اعتمد الباحث في دراسته على أسلوبين وهما كما يلي:

1.1. المنهج الوصفي: وهذا المنهج قائم على رصد ووصف وتفسير الظواهر والأحداث الواقعية من خلال رصد بيانات مفرداتها، والتوصل من تلك البيانات إلى خصائص الظاهرة المدروسة وعلاقات الأحداث والعوامل المؤثرة فيها.

2.1. المنهج الاستدلالي: وهذا المنهج يقوم على تفسير الوضع الراهن أو المشكلة من خلال تحديد ظروفها وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق ومتكامل للظاهرة، أو المشكلة كما يقوم على الحقائق المرتبطة بها حيث لا يقتصر هذا المنهج على عملية وصف الظاهرة وإنما يشمل تحليل البيانات وقياسها وتفسيرها والتوصل إلى توصيف دقيق للظاهرة أو المشكلة ونتائجها وتقديم الحلول والمقترحات لمعالجتها.

## 2. مجتمع وعينة الدراسة

### 1.2. مجتمع الدراسة

يقصد بمجتمع الدراسة المجموعة الكلية من العناصر التي تسعى الدراسة لتعميم النتائج عليها ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة، حيث يكتسب تحديد مجتمع الدراسة أهمية كبيرة، إذ تتضح متغيرات وأهداف الدراسة في ضوء التحديد الصحيح والواضح لمجتمع الدراسة، وعليه يتألف مجتمع الدراسة من الجهاز المصرفي في دولة الامارات العربية المتحدة.

الجدول رقم 04: قائمة البنوك في دولة الامارات العربية المتحدة

الرقم	اسم البنك	المقر الرئيسي	الفروع									المجموع	مكتب صرف	وحدة خدمة مصرفية إلكترونية	المجموع الكلي
			أبو ظبي	دبي	الشارقة	رأس الخيمة	عجمان	أم القيوين	الفجيرة	العين					
01	بنك أبو ظبي الاول ش م ع	أبو ظبي	29	16	7	2	1	1	3	5	64	7	0	71	
02	بنك أبو ظبي التجاري ش م ع	أبو ظبي	27	12	6	1	2	1	3	7	59	3	6	68	
03	المصرف العربي للاستثمار والتجارة الخارجية	أبو ظبي	2	3	1	1	0	0	0	1	8	0	1	9	
04	بنك دبي التجاري ش م ع	دبي	1	9	1	1	1	0	1	1	15	0	0	15	
05	بنك دبي الاسلامي ش م ع	دبي	10	29	12	3	2	1	2	6	65	0	3	68	
06	بنك الامارات دبي الوطني ش م ع	دبي	6	51	6	2	2	1	1	1	70	6	2	78	
07	مصرف الامارات الاسلامي ش م ع	دبي	6	27	9	1	2	0	1	4	50	1	1	52	
08	بنك المشرق ش م ع	دبي	2	12	3	1	1	0	1	1	21	0	6	27	
09	مصرف الشارقة الاسلامي ش م ع	الشارقة	3	5	20	1	0	0	1	2	32	1	0	33	
10	بنك الشارقة ش م ع	الشارقة	1	2	1	0	0	0	0	1	5	0	0	5	
11	البنك العربي المتحد ش م ع	الشارقة	1	2	1	1	0	0	0	1	6	0	0	6	

5	0	0	5	1	0	0	0	0	1	1	2	الشارقة	بنك الاستثمار	12
28	1	0	27	1	1	0	1	8	3	10	3	رأس الخيمة	بنك رأس الخيمة الوطني ش م ع	13
8	0	0	8	1	0	0	0	1	1	4	1	دبي	البنك التجاري الدولي	14
15	2	0	13	1	6	0	0	0	1	3	2	الفجيرة	بنك الفجيرة الوطني	15
27	13	1	13	1	1	3	2	1	1	3	1	أم القيوين	بنك أم القيوين الوطني	16
70	2	0	68	13	3	1	1	3	8	12	27	أبو ظبي	مصرف أبو ظبي الاسلامي	17
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	دبي	مصرف دبي	18
1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	دبي	نور بنك	19
13	0	1	12	1	1	0	0	1	0	3	6	أبو ظبي	مصرف الهلال	20
10	0	2	8	1	0	0	3	0	1	2	1	عجمان	مصرف عجمان	21
610	37	22	551	50	25	8	18	28	83	208	131	المجموع		

المصدر: كشف بأسماء البنوك الوطنية وتوزيع فروعها بدولة الإمارات العربية المتحدة، 2021/04/30، صفحة 1

## 2.2. عينة الدراسة

في بحثنا هذا، نحاول دراسة أكبر عشرة بنوك مدرجة في الإمارات العربية المتحدة من حيث الأصول، ونسلط الضوء على مؤشرات الأداء الرئيسية للقطاع المصرفي، بما يتماشى ومتغيرات الدراسة.

الجدول رقم 05: أكبر عشرة بنوك مدرجة في الإمارات العربية المتحدة من حيث الأصول

الرقم	البنك	الأصول (مليار درهم إماراتي)	الاختصار	الشعار
01	بنك أبوظبي الأول	919.1	FAB	
02	بنك الإمارات دبي الوطني	698.1	ENBD	
03	بنك أبوظبي التجاري	411.2	ADCB	
04	بنك دبي الإسلامي	289.6	DIB	
05	بنك المشرق	158.5	MSQ	
06	مصرف أبوظبي الإسلامي	127.8	ADIB	
07	بنك دبي التجاري	97.4	CBD	
08	مصرف الشارقة الإسلامي	53.6	SIB	
09	بنك رأس الخيمة الوطني	52.8	RAK	
10	بنك الفجيرة الوطني	39.9	NBF	

المصدر: ( Saeeda Jaffar, Asad Ahmed, UAE Banking Pulse, Year Ending 31 December 2020, Alvarez & Marsal, 2021., p. 10)

ومن الأسباب التي دفعت الباحث لاختيار مؤسسات الجهاز المصرفي الإماراتي كونه من أهم القطاعات الاقتصادية التي تأثرت تأثراً مباشراً بالتكنولوجيا المالية بعد تبنيها من طرف الهيئات الحكومية الإماراتية، والتي أصبحت لها دور رئيسي في تحقيق أهداف ومكونات السياسة المالية للدولة بعناصرها الائتمانية والنقدية خارج المحروقات؛ لذلك فهو يعمل بشكل رئيسي على رفع كفاءته وفاعليته الإدارية ويعمل على تحقيق جميع أهدافه واستراتيجياته وبرامجه وغاياته ضمن إطار البيئة المالية التنافسية.

## 3. مصادر جمع البيانات

اعتمد الباحث على مصدرين لجمع البيانات، وهما:

1.3. المصادر الثانوية: اتجه الباحث في معالجة الإطار النظري للدراسة إلى مصادر البيانات الثانوية، والتي تتمثل في المراجع العربية والأجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، كما استعان الباحث بالمصادر الإلكترونية

المتوفرة على شبكة الأنترنت وقواعد البيانات المختلفة للحصول على أحدث الأبحاث العالمية حول موضوع الدراسة.

2.3. **المصادر الأولية:** تمثلت المصادر الأولية أساساً في المصادر المتاحة للجمهور بالمواقع الرسمية للبنوك محل الدراسة، ومواقع المؤسسات المتخصصة في البحث في الإحصاء الاقتصادي مثل ( **MSCI** : **Morgan Stanley Capital International** ) و ( **KPMG : Klynveld Peat Marwick** ) و ( **Goerdeler** ) و ( **Alvarez & Marsal:A&M** )

- **KPMG**: كيه بي إم جي الدولية المحدودة: هي شركة أنجلو-هولندية متعددة الجنسيات، تعتبر واحدة من أربع أكبر شركات محاسبة في العالم، يقع المقر الرئيسي لشركة "كيه بي إم جي" في أمسترفين بهولندا، على الرغم من أنها تأسست في المملكة المتحدة، إلا أنها تملك شبكة من الشركات في 147 دولة، وتضم أكثر من 219000 موظف، ولديها ثلاثة خطوط خدمات: التدقيق المالي والضرائب والاستشارات، وتنقسم خدماتها الضريبية والاستشارية إلى مجموعات خدمات متنوعة، رمز الاسم "كيه بي إم جي" نسبة إلى كلينفيلد بيت مارويك جورديلر بالإنجليزية **Klynveld Peat Marwick** : **Goerdeler**). وقد تم اختياره في عام 1987، الموقع الرسمي للشركة: <https://home.kpmg>

**MSCI**: المعروفة سابقاً باسم مؤشر مورجان ستانلي كابيتال إنترناشيونال، هو المزود العالمي لصناديق الأسهم والدخل الثابت ومؤشرات أسواق صناديق التحوط وأدوات تحليل مؤشر البورصة الأصول المتعددة، يقع المقر الرئيسي للشركة في مركز التجارة العالمي في مانهاتن، مدينة نيويورك، الولايات المتحدة، مؤشر (**MSCI**) للأسواق الناشئة، والذي تصدره "مورغان ستانلي"، يضم أسواقاً من 23 دولة تمثل 10% من القيمة السوقية للأسواق العالمية. وترتكز معايير الانضمام لمؤشر (**MSCI**) على السيولة وسهولة الاستثمار والشفافية، تملك الصين 26% من أوزان المؤشر، تليها كوريا الجنوبية وتايوان ويضم المؤشر 4 أسواق عربية هي السعودية ومصر والإمارات وقطر، ويخضع المؤشر لمراجعة نصف سنوية في مايو ونوفمبر من كل عام. (الموقع الرسمي للشركة: <https://www.msci.com>)

- **Alvarez & Marsal (A&M)**: هي شركة خدمات مهنية عالمية معروفة بعملها في إدارة التحول وتحسين الأداء لعدد من الشركات الكبيرة عالية المستوى في كل من الولايات المتحدة وخارجها.



## 4. وصف متغيرات الدراسة

يتعلق هذا الجزء من الدراسة بوصف متغيرات الدراسة والتي نسردها كآلاتي:

### 1.4. المتغيرات التابعة

يشكل تقييم الأداء جزءاً ومرحلة من عملية مراقبة التسيير، يتم من خلالها تقييم الانجازات التي حققتها المنظمة مقارنة بما كانت ترغب في الوصول إليه، حيث أن هذه العملية تتطلب وجود مؤشرات مرجعية تسمح بالحكم على أداء المنظمة في ظل تبني أو مجابهة التكنولوجيا المالية ومن ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية التي تسمح بتحسينه.

تقييم أداء البنوك التجارية يركز على نسب أو مؤشرات مختارة بدقة وموضوعية بما يضمن إجراء تقييم موضوعي مستند إلى الأسلوب العلمي الرصين المحقق للأهداف بكافة المستويات لغرض الحكم على مدى نجاح أداء البنوك التجارية أو إخفاقها وبيان أوجه الخلل أو القصور في أدائها إن وجدت، وإبراز الخيارات الموضوعية السليمة والعلمية لمجابهة أوجه الخلل تلك بما يضمن تحقيق أداء سليم للبنك التجاري.

إن أفضل مؤشر هو من يستطيع أن يقارب بين أهداف الأفراد وأهداف المنظمة من جهة ومن جهة ثانية يسمح بعملية المقارنة، ويوجد عدد كبير من مؤشرات الأداء منها ما يستند إلى المعلومة المالية الداخلية التي يوفرها قسم المحاسبة وهي المؤشرات التقليدية، ومنها ما يركز على المعلومة المالية الخارجية كأسعار الأسهم مثلاً، ومنه ما يستند إلى المعلومة غير المالية الداخلية كآجال التصنيع والخارجية كرضا الزبائن. وعند التقييم، للمنظمة حرية اختيار أحد هذه المؤشرات وبعض المنظمات تأخذ بكل المؤشرات (المالية وغير المالية) وتضعها في وثيقة واحدة تسمى ببطاقة الأداء المتوازن. (سعودي، 2018، صفحة 40)

إن هذه المؤشرات توضح لنا رقمياً ما تم تحقيقه نتيجة لممارسة العاملين لوظائفهم في إطار تحقيق الأهداف، وتعد المؤشرات المالية من أقدم وأكثر الأدوات استعمالاً في تقييم أداء المنظمات، ويوجد عدد كبيراً من المؤشرات المالية المستخدمة في تقييم الأداء، إلا أننا سنتطرق إلى أهم تلك المؤشرات وأكثرها شيوعاً بما يتناسب والهدف المرجو من هذا البحث، سنخص بالذكر أهم المؤشرات المالية المستخدمة في تقييم أداء البنوك التجارية في ظل التكنولوجيا المالية: **توظيف الأموال، الربحية والتكلفة.**

### 2.4. المتغير المستقل

**التكنولوجيا المالية:** هناك سوق نشط للغاية في الإمارات العربية المتحدة للتكنولوجيا المالية والعديد من المبادرات التنظيمية، لا سيما من المناطق المالية الحرة التي أنشأت صناديق حماية تنظيمية للشركات الناشئة مما أثر على أداء البنوك التقليدية وجعلها في منافسة شرسة من أجل البقاء والنمو، صاحبه تحيين لاستراتيجيات البنوك من أجل مواكبة التطور الذي يشهده السوق المالي العالمي والاماراتي خاصة.

## الجدول رقم 07: المتغيرات التابعة والمستقلة للدراسة

المتغير المستقل	المتغيرات التابعة
التكنولوجيا المالية	توظيف الأموال
	الربحية
	التكلفة

المصدر: من إعداد الباحث

### 5. واقع التكنولوجيا المالية في دول الخليج العربي

تعمل التكنولوجيا المالية (fintech) على تغيير طريقة تقديم الخدمات المالية في جميع دول الخليج العربي، تدعم صناديق الحماية التنظيمية (sandbox) والمبادرات التي تقودها الحكومة قاعدة متنامية من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية وتعمل البنوك الإقليمية والدولية على تطوير منصات رقمية وحلول ذكية وتجتمع معاً لإنشاء مشاريع مثل محفظة الإمارات الرقمية، والتي من المتوقع أن تغير مشهد المدفوعات خارج الإنترنت في الإمارات العربية المتحدة.

في جميع دول الخليج العربي، تعتمد التكنولوجيا المالية على الابتكار القائم على التكنولوجيا والذي يعمل على تحسين الخدمات المالية الحالية، ولكنه يوفر أيضاً طرقاً للسكان الذين ليس لديهم حسابات مصرفية للوصول إلى الخدمات المالية، وقد ساهم الدعم الحكومي والتطورات التقنية، إلى جانب الانتشار الكبير للهواتف الذكية، في تطوير الشركات الناشئة في دول الخليج العربي على وجه الخصوص.

من منظور تنظيمي، يتم تطوير الشركات الناشئة في الخليج العربي من خلال صناديق الحماية التنظيمية (sandbox) كما في الإمارات العربية المتحدة والبحرين، والتي سمحت بوضع نظام ترخيص مخصص للشركات لفترة اختبار محدودة، تتيح صناديق الحماية هذه أيضاً التعرف على التقنيات الجديدة وتشكيل اللوائح وفقاً لذلك، يوجد حالياً ثلاثة صناديق حماية تنظيمية في جميع أنحاء الخليج العربي وهم مركز دبي المالي العالمي (DIFC) وسوق أبوظبي العالمي (ADGM) والبحرين.

تعترف الحكومات والجهات التنظيمية في منطقة الخليج العربي بشكل متزايد بالحاجة إلى إصلاحات تشريعية للاستفادة من التكنولوجيا المالية.

تنبت البنوك المركزية في دبي والبحرين لوائح للتمويل الجماعي، ويجري الحوار بين المنظمين في المنطقة، وخاصة بين دول مجلس التعاون الخليجي، فيما يتعلق بالتحديات والفرص التي يوفرها تطور التكنولوجيا المالية.

في جميع أنحاء الشرق الأوسط، تم وضع تشريعات للاعتراف بالتجارة الإلكترونية والتوقيعات الرقمية، مع وجود لوائح التجارة الإلكترونية الأحدث التي تغطي المدفوعات الإلكترونية في بعض الدول مثل الكويت.

ومع ذلك، لا تزال معظم لوائح التجارة الإلكترونية تحتوي على استثناءات كبيرة لأنواع معينة من المعاملات، مما يحد من استخدام العقود الإلكترونية والاتصالات الإلكترونية في هذه المجالات، على سبيل المثال، قوانين الاتصالات الإلكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة تستبعد المعاملات في العقارات والأدوات القابلة للتداول والمسائل التي تتطلب التوثيق، والتي تتطلب توقيعات بالحبر الرطب فيما يتعلق بالعديد من المعاملات، قد يقيد هذا القدرة على طرح حلول العقود الذكية القائمة على (blockchain) لقطاعات معينة في وقت تقود فيه مثل هذه المبادرات الجيل القادم من الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية.

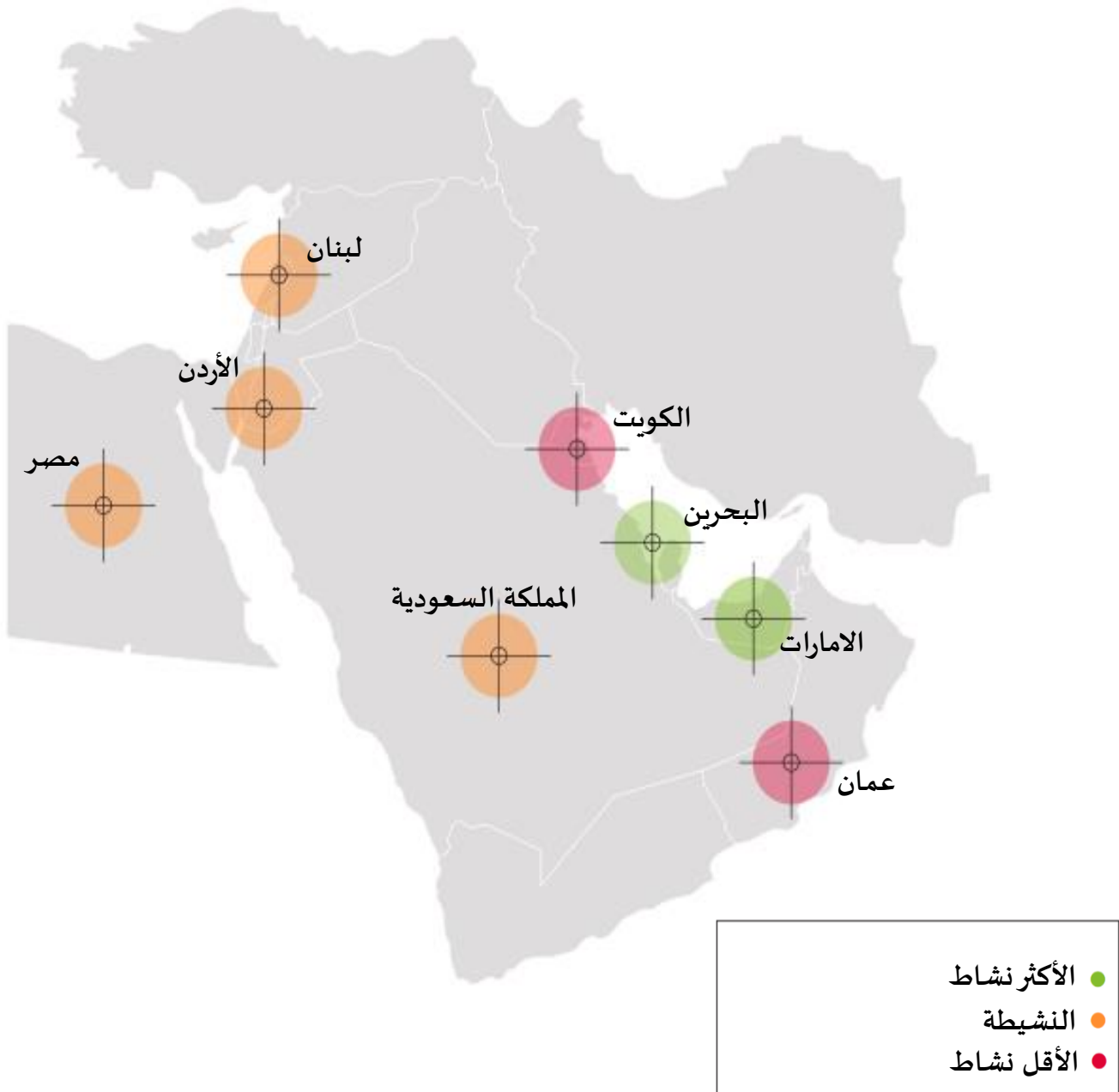
على الرغم من التطورات الجارية في مجال التكنولوجيا المالية، لا تزال التكنولوجيا المالية في دول الخليج العربي في مراحلها الأولى، اعتباراً من يناير 2017 جذبت 1 % فقط من 50 مليار دولار أمريكي المستثمرة في التكنولوجيا المالية على مستوى العالم منذ عام 2010، وكان نصف الشركات الناشئة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تأسست بعد 2012.

هناك العديد من شركات التكنولوجيا المالية التي تزدهر بشكل خاص في هذا المجال ويمكن رؤية مثال خاص على ذلك في الإمارات العربية المتحدة، على الرغم من أن غالبية المعاملات في الدولة تتم نقدًا (حوالي 70 %)، ومع ذلك يلعب التمويل الجماعي والائتمان والقروض و (blockchain) والمصارف و (regtech) و (insurtech) و (Paytech) أدوارًا مهمة، مع الأخذ بعين الاعتبار مجتمع المغتربين الكبير في الشرق الأوسط، لا سيما في منطقة دول الخليج أين تلعب صناعة التحويلات المالية دورًا كبيرًا في التكنولوجيا المالية وبشكل متزايد.

نما قطاع التكنولوجيا المالية في المملكة العربية السعودية بشكل كبير منذ عام 2019، حيث ارتفع عدد الشركات الناشئة بنسبة 147 % ، وفقًا للتقرير السنوي لشركة (Magnitt's Fintech Saudi).

وعلى الرغم من الوباء ، تم أيضًا تسجيل أكثر من 80 شركة مالية جديدة في النصف الأول من العام الماضي في مركز دبي المالي الدولي (DIFC) ، وفقًا لما ذكره الرئيس التنفيذي \*عارف أميري\* في مقابلة مع (The Fintech Times) في عام 2020. (Santosdiaz, 2021, p. 14)

الشكل رقم 14: المستوى الحالي للنشاط المنظم في التكنولوجيا المالية في منطقة الخليج العربي



المصدر: (Jack Hardman, a. o, fintech in the middle east—an overview, Clifford Chance, London, 2017, p. 3)

الجدول رقم 07: المستوى الحالي للنشاط المنظم في التكنولوجيا المالية في منطقة الخليج العربي

الخدمات المالية والعملات المشفرة الممكنة من (Blockchain)	خدمات الدفع / محافظ الهاتف المحمول	التمويل الجماعي	أخرى
1			
الامارات العربية المتحدة	2	1	1 (صناديق حماية ADGM و DIFC)
عمان	4	1	4
الأردن	4	1	3
لبنان	2	1	4
الكويت	4	1	4
1			
البحرين	4	1	1 (صندوق حماية CBB)
العربية السعودية	4	2	3
نقاط البيئة التنظيمية:			
1. نظام محلي محدد			
2. لا يوجد نظام محلي محدد - بعض التوجيهات المحلية / السياسات التنظيمية			
3. لا يوجد نظام محلي محدد - التشريعات المتوقعة			
4. لا يوجد نظام محلي محدد الآن أو متوقع في المستقبل القريب			

المصدر: (Jack Hardman, a. o, fintech in the middle east—an overview, Clifford Chance, London, 2017, p. 3)

## 6. عرض تجربة الإمارات العربية المتحدة

في الواقع، هناك بالفعل بعض قصص النجاح في دول الخليج العربي، لا سيما في الإمارات العربية المتحدة حيث تدعم الحاضنات والصناديق التنظيمية لتطوير المشاريع ومراكز الابتكار إنشاء ونمو المؤسسات الرقمية المحلية.

يواصل مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي إجراءاته لتعزيز النظام المالي ودعم الاقتصاد المتأثر بفيروس كورونا، فقد تم إطلاق برنامج الدعم (TESS) مبدئيًا في مارس 2020 لزيادة تعزيز قدرة القطاع المصرفي على دعم الاقتصاد، تشمل هذه الإجراءات تخفيف نسبة صافي التمويل المستقر ونسبة السلف إلى الموارد المستقرة بنسبة 10٪ للبنوك المحلية حتى 31 ديسمبر 2021.

### 1.6. واقع التكنولوجيا المالية في دولة الإمارات العربية المتحدة

تهدف أكاديمية الإمارات العربية المتحدة إلى تحفيز المشاريع في الدولة من خلال زيادة الوعي بريادة الأعمال، تضم

يوفر (BSIP) طريقة لاختبار فكرة عمل في بيئة افتراضية / محاكاة على مدار 12 أسبوعًا، بمجرد أن يصبح اقتراح الأعمال جاهزًا للتنفيذ، تقوم الأكاديمية بصرف "منحة دراسية" من صندوق يموله مانحون من القطاع الخاص للمساعدة في بدء الأعمال التجارية، يتم احتضان كل عمل ضمن برنامج (BSIP) لمدة عام واحد ويتلقى التوجيه من متخصص في الصناعة.

في محاولة تكميلية، ينظم مركز (SME One-Stop) التابع لأكاديمية الإمارات حملات توعية على مستوى القاعدة لتشجيع وإلهام المخترعين ورجال الأعمال الشباب، إنه يستهدف المدارس والجامعات وكيانات الشركات عند البحث عن المواهب والإمكانات، مع تحديد شبكة واسعة من المستثمرين المهتمين. هذا النهج مهم لأنه يدرك مدى اتساع المشهد الأوسع للتكنولوجيا المالية في الواقع. يتعلق النظام البيئي للتكنولوجيا المالية بأكثر من مجرد مطابقة الأفكار الواعدة بالتمويل، يتعلق الأمر بتوليد أفكار مبتكرة من خلال التفاعل بين عناصر التصميم الأربعة للنظام البيئي للتقنية المالية وإشراك العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك وسائل الإعلام وغير المصرفيين والجامعات ومقدمي البرامج والبنية التحتية وأصحاب رؤوس الأموال الاستثمارية.

وبالفعل هناك تأثير يمكن أن يحدثه تطوير عناصر النظام البيئي للتكنولوجيا المالية في مثل هذه البيئة المواتية، حيث تعمل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، والدعم الحكومي، وبرامج الدعم على خلق جيوب من الابتكار في دولة الإمارات العربية المتحدة.

إن التزامها بالتحول الرقمي الأوسع نطاقاً واضح للغاية، حيث تحتل المرتبة الأولى في العالم العربي (والمرتبة 12 على مستوى العالم) في القدرة التنافسية الرقمية، وفقاً لتقرير التصنيف العالمي للتنافسية الرقمية لعام 2019 الصادر عن (IMD)، كما تعتبر أول دولة في العالم لديها وزارة حكومية للذكاء الاصطناعي.

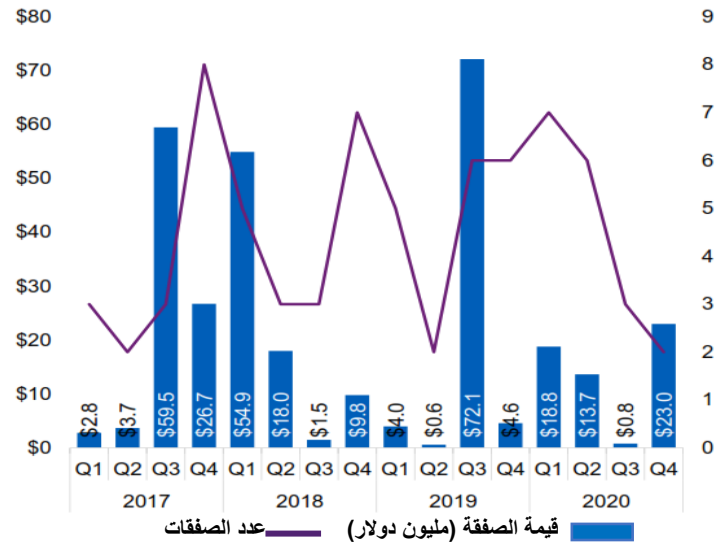
دبي جذبت منذ 2015 إلى 2018 ما مجموعه 21.6 مليار دولار من الاستثمارات الأجنبية المباشرة (FDI) للذكاء الاصطناعي والروبوتات - يقال إنها الأعلى في العالم. جاءت معظم الاستثمارات من الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة ، حيث بلغت قيمتها 5.7 مليار دولار و 3.9 مليار دولار، كما أعلنت مقاطعة أبوظبي أنها ستصبح مستثمراً في (Group42 G42) ، وهي شركة ذكاء اصطناعي وحوسبة سحابية ، من خلال دمج مركزي إنجازات وخزنة للبيانات (خزنة). (Santosdiaz, 2021, p. 33)

### الشكل رقم 15: رواد الأعمال في مجال التكنولوجيا المالية في الإمارات العربية المتحدة



المصدر: (Daniel Diemers, a. o, Developing a FinTech ecosystem in the GCC Let's get ready for take off. Strategy&, 2015, p. 12)

**الشكل رقم 16: إجمالي نشاط الاستثمار في التكنولوجيا المالية (رأس المال الاستثماري، والملكية الخاصة ، وعمليات الدمج والاستحواذ) في الإمارات العربية المتحدة**



Pulse of FinTech H2'20, Global Analysis of Investment in Fintech, KPMG International data provided by PitchBook, as of 31 December 2020

## 2.6. تقييم بنوك الإمارات العربية المتحدة في ظل التكنولوجيا المالية

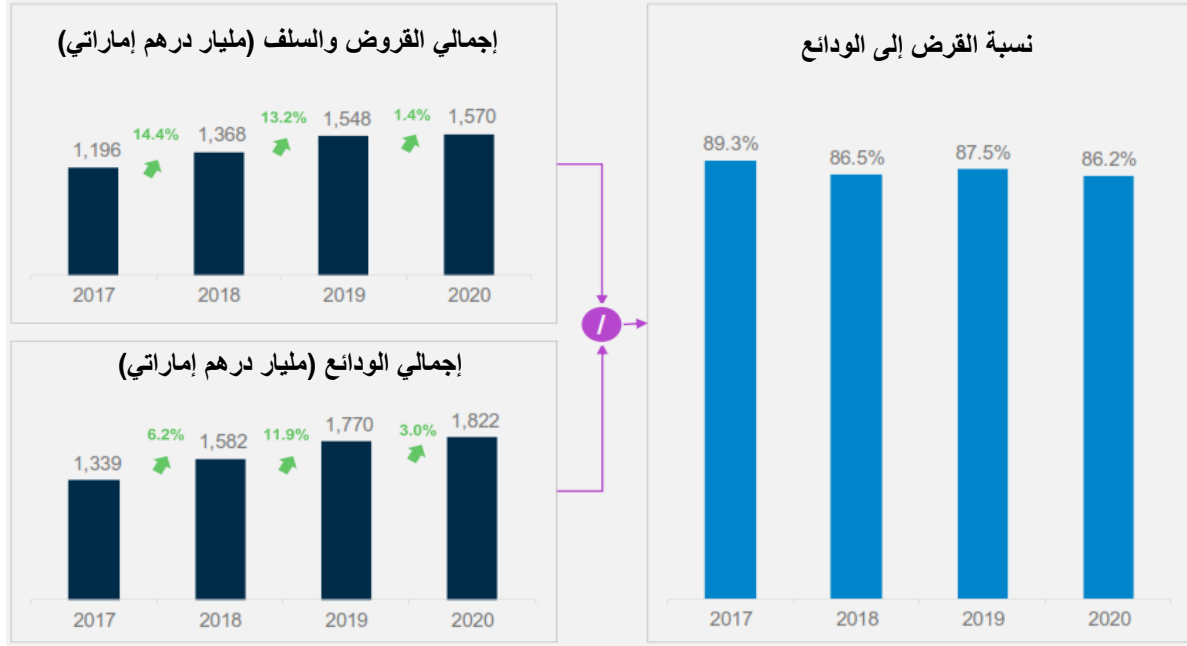
عملت دولة الإمارات العربية المتحدة بجد لإصلاح قطاع الخدمات البنكية والمالية لدعم تطور النظم الإيكولوجية للابتكار والتكنولوجيا المالية، بما في ذلك السماح بالملكية الأجنبية بنسبة 100 % لشركات في قطاعات محددة، وتحسين عمليات التأشيرات، وإدخال خدمات إلكترونية متكاملة لدعم إنشاء الشركات في الإمارات ومن المتوقع أن تستفيد أنظمة الأمن البيومترية و (blockchain) و (AI) من زيادة الاستثمار في دولة الإمارات العربية المتحدة، بالإضافة إلى المبادرات البنكية المفتوحة. (KPMG, 2021, p. 54)

### 1.2.6 توظيف الأموال في بنوك الإمارات العربية المتحدة

تهدف المؤشرات توظيف الأموال للحكم على كفاءة البنك التجاري في توظيف الأموال المتاحة له في المجالات المختلفة في إطار سياساته الائتمانية، وسياسة استخدام الأموال، ومن أهم المؤشرات التي تقيس كفاءة البنك التجاري في توظيف الأموال المتاحة هي إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع.



الشكل رقم 17: تطور إجمالي القروض إلى إجمالي الودائع في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2020-2017



المصدر: من إعداد الباحث بناء على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

تباطأ نمو القروض والسلفيات إلى حد كبير مع تأثر الأنشطة الاقتصادية بسبب وباء كورونا، فقد نما إجمالي القروض والسلفيات للبنوك بمعدل هامشي (+ 1.4%) في السنة المالية 2020، على خلفية البيئة الاقتصادية الراكدة بسبب تفشي الوباء.

- أعلن بنك دبي الإسلامي (30.3%) عن أعلى زيادة في القروض والسلفيات، ويرجع ذلك إلى الاستحواذ على \*نور بنك\* (سياسة الاستحواذ من أجل النمو)

- سجلت رأس الخيمة (-13.1%) وبنك الفجيرة الوطني (-8.3%) أعلى انخفاض في القروض والسلفيات.

- وبالمثل، زادت الودائع بمعدل متواضع قدره 3.0% ، بعد نموها بمعدل 11.9% في السنة المالية 2019.

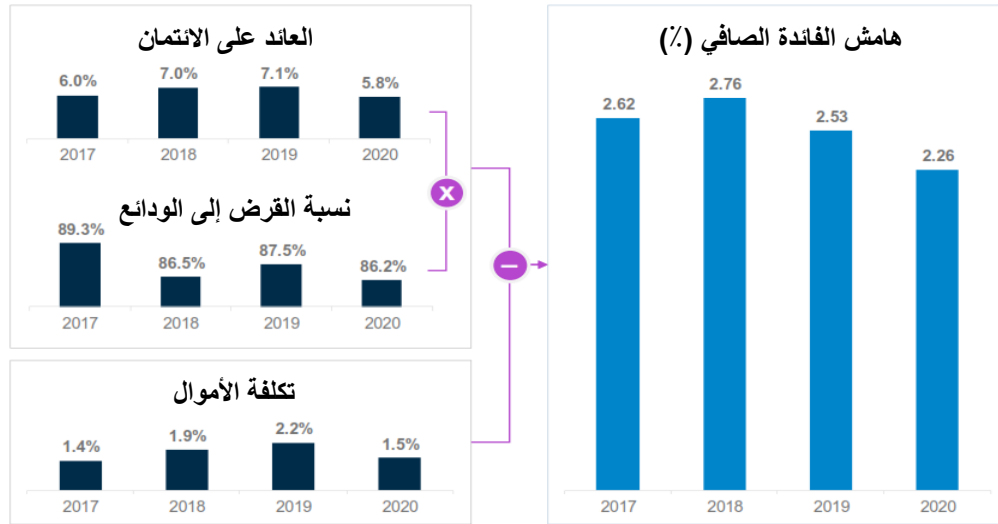
- نتيجة لذلك، انخفضت نسبة إجمالي القروض إلى الودائع من 87.5% إلى 86.2% .

## 2.2.6 ربحية بنوك الإمارات العربية المتحدة

تعد المؤشرات الربحية من أهم المؤشرات المالية المستخدمة في تقييم أداء البنوك التجارية، إذ أنها تمكن من قياس قدرة البنك على تحقيق عائد نهائي صافي على الأموال المستثمرة، وذلك يعني أن هذه المؤشرات تركز على الربح الذي يعد المحور الفعال في استمرار البنوك التجارية وتوسعها مما يعزز قدرتها

على البقاء والمنافسة في ظل استحواذ المؤسسات الناشئة في التكنولوجيا المالية على جزء من السوق المالي، سنحاول حساب نسبة العائد على الائتمان (X) نسبة القروض الى الودائع (-) تكلفة الأموال (=) للحصول على هامش الفائدة الصافي.

الشكل رقم 18: تطور هامش الفائدة الصافي في بنوك الامارات العربية المتحدة بين 2017-2020



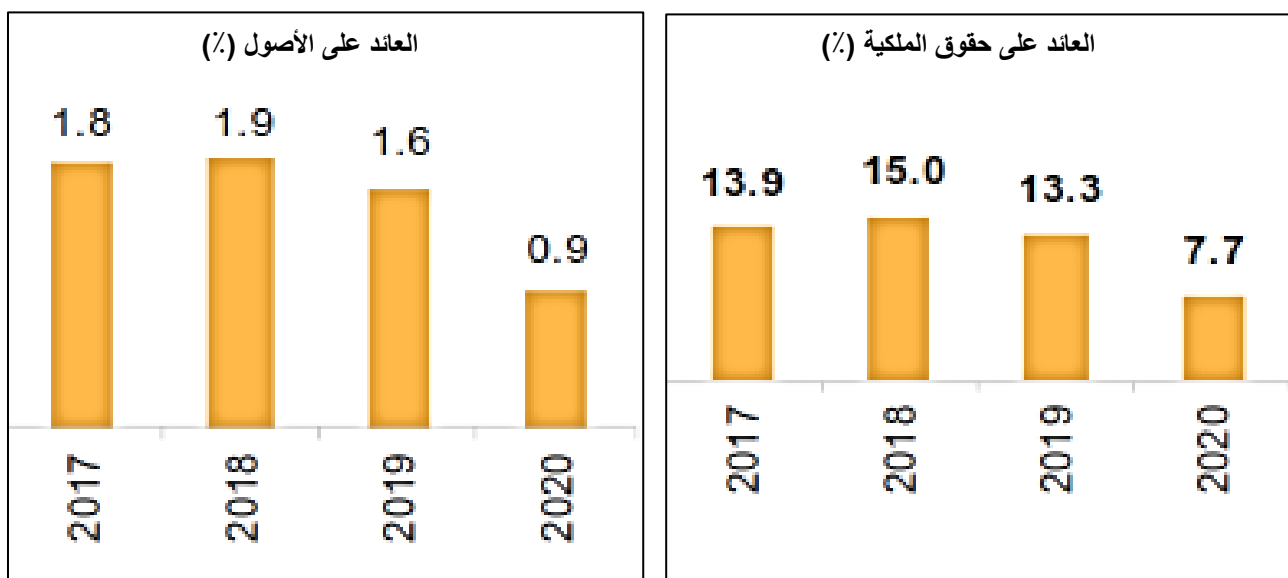
المصدر: من إعداد الباحث بناء على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

تدهور هامش الفائدة الصافي إلى 2.26% خلال السنة المالية 2020 مقارنة بـ 2.53% في السنة المالية 2019 و 2.76% سنة 2018.

كانت الأسباب الرئيسية للتدهور هي بيئة الفائدة المنخفضة، حيث خفض البنك المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة أسعار الفائدة القياسية بمقدار 125 نقطة أساس لتعزيز تنافسية البنوك. سجل بنك المشرق (-86 نقطة) وبنك رأس الخيمة (-54 نقطة) كأقصى انخفاضين في هامش الفائدة الصافي.

انخفض العائد الإجمالي على الائتمان بمقدار 129 نقطة أساس، بينما انخفضت تكلفة الأموال 69 نقطة أساس.

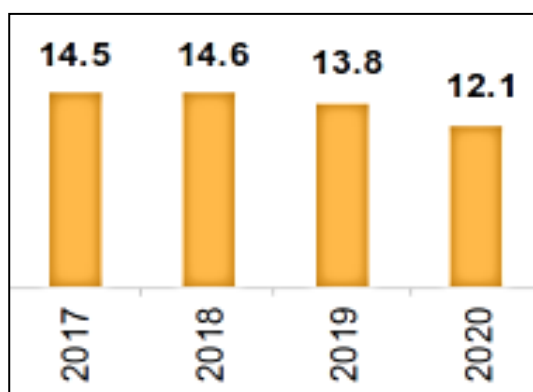
الشكل رقم 19: تطور نسبة العائد على حقوق الملكية والعائد على الأصول في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020



المصدر: من إعداد الباحث بناءً على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

انخفض العائد على حقوق الملكية الإجمالي خلال السنة المالية 2020، حيث انخفض إجمالي الدخل بنسبة 4٪، كما تراجع العائد على الأصول إلى أدنى مستوياته منذ 2017.

الشكل رقم 20: تطور معدل دوران الأصول التشغيلية في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020



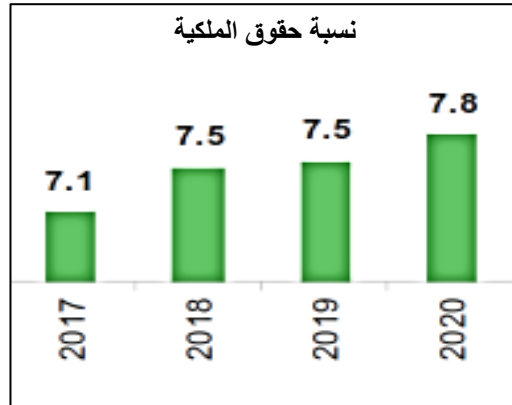
المصدر: من إعداد الباحث بناءً على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

معدل دوران الأصول التشغيلية تُصنف ضمن نسب الدخل (Income Ratios) وهي نسبة تُحسب عند ظهور زيادة في قيمة المبيعات؛ مما يؤدي إلى زيادة الحاجة للحصول على مزيد من الأصول، وفي حال ظهور العكس عندها تكون كمية المبيعات غير كافية، ويُعبّر عن هذه النسبة من خلال القانون

الآتي: صافي المبيعات / إجمالي الأصول التشغيلية = مُعدل دوران الأصول التشغيلية، قيمة إجمالي الأصول التشغيلية = مجموع الأصول - (الاستثمارات طويلة الأجل + الأصول غير الملموسة).

ونجد تراجع في معدل دوران الأصول التشغيلية في بنوك الإمارات العربية المتحدة ليصل الى 12.1 % سنة 2020.

الشكل رقم 21: تطور نسبة حقوق الملكية في بنوك الامارات العربية المتحدة بين 2017-2020



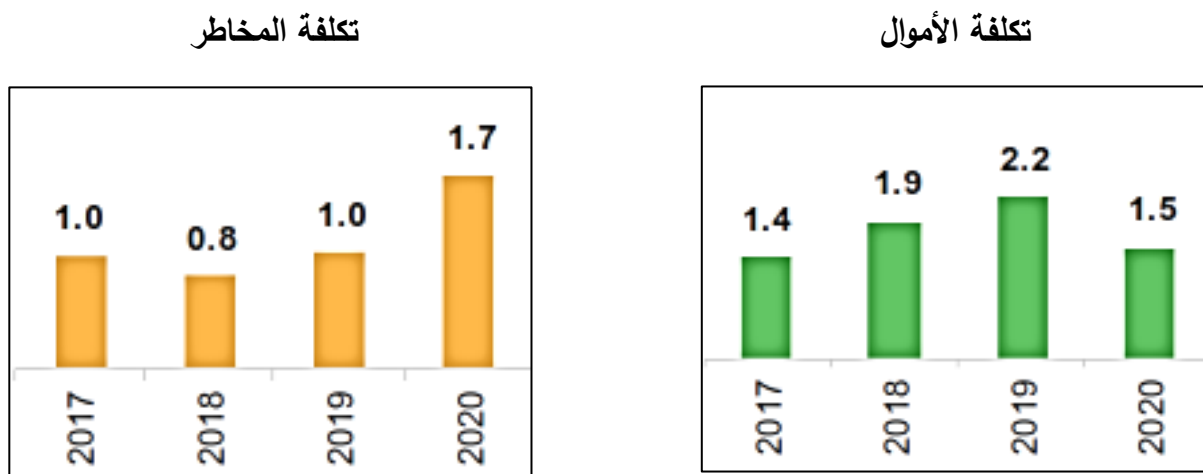
المصدر: من إعداد الباحث بناء على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

تعتبر نسبة حقوق الملكية مؤشراً جيداً لمستوى الرافعة المالية التي تستخدمها الشركة، تقيس نسبة حقوق الملكية نسبة إجمالي الأصول التي يتم تمويلها من قبل المساهمين، فنلاحظ ارتفاعاً نسبياً لحقوق الملكية لسنة 2020.

### 3.2.6. التكلفة

تعبر عن المعدل الذي يحافظ على قيمة الأموال المستخدمة من قبل المستثمر، أو هي معدل المردودية الأدنى المطلوب من المشاريع الاستثمارية، بالطريقة التي تضمن لصاحب رأس المال مردودية قابلة للمقارنة مع مردودية أخرى.

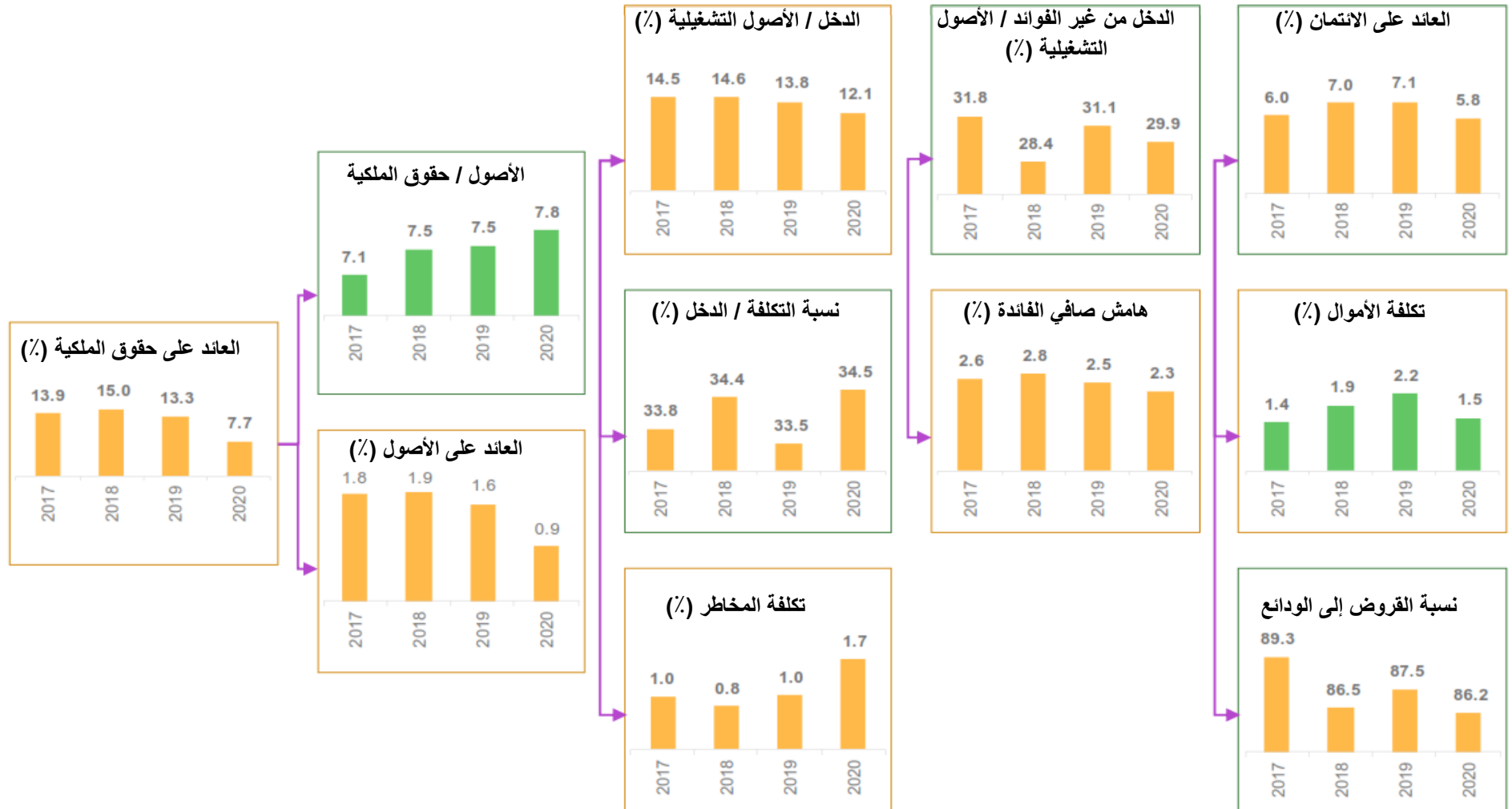
الشكل رقم 22: تطور نسبي تكلفة الأموال وتكلفة المخاطر في بنوك الإمارات العربية المتحدة بين 2020-2017



المصدر: من إعداد الباحث بناءً على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

تراجع تكلفة الأموال التي تعبر عن الحد الأدنى للمعدل الواجب تحقيقه على المشروعات الاستثمارية، بهدف المحافظة على القيمة السوقية لأسهم المؤسسة بدون تغيير، ولهذا فإن تحقيق عائد يقل عن معدل تكلفة رأس المال، يؤدي إلى أن تصبح الوضعية المالية للمشروع أسوأ مما كانت عليه من قبل مع انخفاض إجمالي القيمة السوقية لأسهم المؤسسة، مع ملاحظة ارتفاع تكلفة المخاطر هو نتيجة تبني التكنولوجيا المالية في البنوك والتي تتميز بمخاطر عالية.

الشكل رقم 24: خلاصة النسب والمعدلات المالية لتقييم الأداء المحققة بينوك الإمارات العربية المتحدة بين 2017-2020



المصدر: من إعداد الباحث بناءً على القوائم المالية الخاصة بالبنوك

انخفض العائد على حقوق الملكية الإجمالي خلال السنة المالية 2020 ، حيث انخفض إجمالي الدخل بنسبة 4% ، بينما زاد انخفاض القيمة بنسبة 79% تقريباً، في حين أنه قد يكون هناك بعض التأثير غير المباشر للوباء في النصف الأول من عام 2021 على القطاع المصرفي ، فمن المتوقع أن يظل العام أقل تقلباً من المتوقع أن تكون الأحداث مثل \*إكسبو\* والتحسين الاقتصادي التدريجي من العوامل المحفزة الرئيسية للقطاع على المدى القريب، ومع ذلك ، من المرجح أن تظل أسعار الفائدة منخفضة في المستقبل المنظور مما قد يؤثر على تدفقات الدخل للبنوك.

### 3.6. تقييم أداء بنوك الإمارات العربية المتحدة حسب دراسة (Alvarez & Marsal)

قامت Alvarez & Marsal Middle East Limited (A&M) بنشر نسخة 2020 من (UAE Banking Pulse) ("النبض"). في هذه السلسلة السنوية، وشاركت نتائج بحثها الذي يدرس بنوك مدرجة في الإمارات العربية المتحدة، ويسلط الضوء على مؤشرات الأداء الرئيسية للقطاع المصرفي في الإمارات العربية المتحدة.

الجدول رقم 08 : تقييم أداء بنوك الإمارات العربية المتحدة حسب (Alvarez & Marsal)

القياس	2020	2019	2018	2017	2020	2019	
الحجم					1.4%	13.2%	نمو القروض والسلفيات
					3.0%	11.9%	نمو الودائع
السيولة					86.2%	87.5%	نسبة القرض إلى الودائع (LDR)
					-4.1%	8.2%	نمو دخل التشغيل
الدخل والتشغيل					12.1%	13.8%	دخل / أصول التشغيل
					29.9%	31.1%	الدخل من غير الفوائد / (NII) دخل التشغيل
					5.8%	7.1%	العائد على الائتمان (YoC)
					1.5%	2.2%	تكلفة الأموال (CoF)
					2.3%	2.5%	هامش صافي الفائدة (NIM)
					34.5%	33.5%	نسبة التكلفة إلى الدخل (C / I)
المخاطرة					91.9%	96.6%	نسبة التغطية
					1.7%	1.0%	تكلفة المخاطر (CoR)
الربحية					7.7%	13.3%	العائد على حقوق الملكية (RoE)
					0.9%	1.6%	العائد على الأصول (RoA)
					1.4%	2.4%	العائد على الأصول المرجحة بالمخاطر
رأس المال					17.6%	17.2%	نسبة كفاية رأس المال (CAR)

المصدر: ( Saeeda Jaffar, Asad Ahmed, UAE Banking Pulse, Year Ending 31 December 2020, Alvarez and marsal, 2021, p. 4 )



- تباطؤ النمو في القروض والودائع خلال السنة المالية 2020 بشكل كبير إلى 1.4% و 3.0% على التوالي.
- انخفضت نسبة القروض الى الودائع إلى 86.2% خلال السنة المالية 2020 بسبب الارتفاع الكبير في الودائع مقارنة بالقروض.
- انخفض الدخل التشغيلي بسبب انخفاض صافي دخل الفوائد بنسبة 2.4% وصافي دخل الرسوم بنسبة 8.9%.
- تم ضغط هامش صافي الفائدة إلى 2.3% خلال السنة المالية 2020، على خلفية بيئة أسعار الفائدة المنخفضة.
- تدهورت كفاءة التشغيل، حيث انخفض الدخل التشغيلي بمعدل أعلى مقارنة بمصاريف التشغيل
- أدت البيئة الاقتصادية الصعبة إلى زيادة بنسبة 79% في المخصصات و 69 نقطة أساس في تكلفة المخاطر.
- تراجع العائد على حقوق الملكية بدرجة واحدة، حيث انخفض صافي الدخل بنسبة ~ 38% خلال هذه الفترة.
- من الناحية الإيجابية، ارتفع معدل كفاية رأس المال من 17.2% في ديسمبر 2019 إلى 17.6% في ديسمبر 2020. (Jaffar, 2021, p. 4)

#### 4.6. مؤشر (MSCI) لأداء بنوك الإمارات العربية المتحدة

مؤشر (MSCI: Morgan Stanley Capital International) وهو مؤشر يستخدم لقياس أداء أسواق الأسهم في الأسواق الناشئة العالمية، تم إنشاؤه بواسطة (MSCI) ، والذي قام ببناءه وصيانته منذ أواخر الستينيات.

(MSCI) هي شركة رائدة في توفير أدوات وخدمات دعم القرار الحاسمة لمجتمع الاستثمار العالمي، من خلال تمكين العملاء من فهم وتحليل العوامل الرئيسية للمخاطر والعائد وبناء محافظ أكثر فعالية. تقوم بإنشاء حلول بحثية رائدة في الصناعة يستخدمها العملاء لاكتساب نظرة حالية للأداء. (MSCI, 2021)

تم إطلاق مؤشر (MSCI) الإمارات العربية المتحدة في 23 يناير 2006 وتم تصميم مؤشر (MSCI) لبنوك الإمارات العربية المتحدة (UAE) لقياس أداء أسهم البنوك الكبيرة والمتوسطة في

الإمارات العربية المتحدة مع 9 مكونات ، يغطي المؤشر ما يقرب من 85 ٪ من عالم الأسهم في الإمارات العربية المتحدة. (MSCI, 2021, p. 1)

#### • منهجية مؤشر

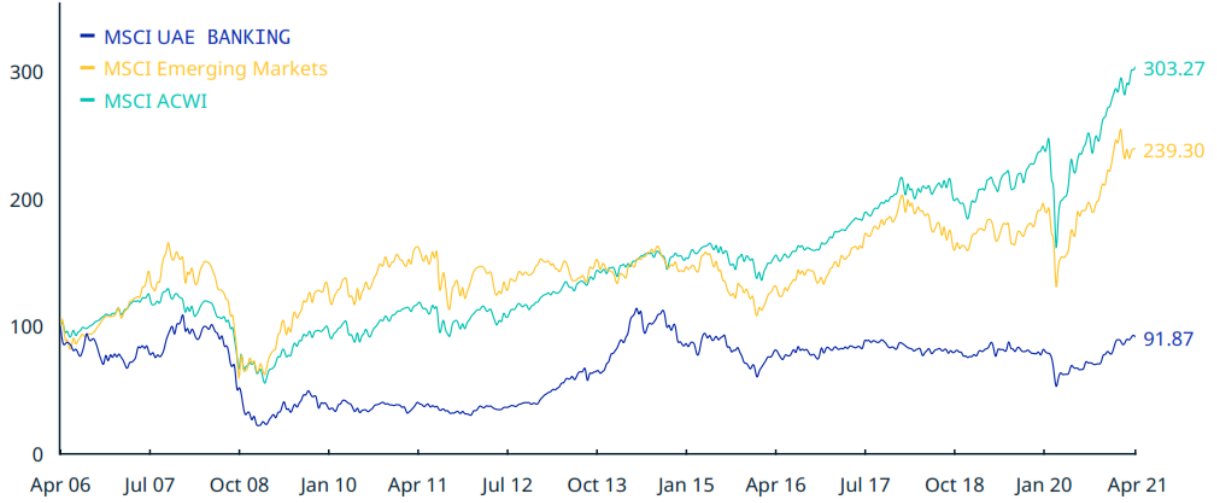
يعتمد المؤشر على منهجية مؤشرات (MSCI) العالمية للاستثمار (GIMI) - وهو نهج شامل ومتسق لبناء مؤشر يسمح برؤى عالمية هادفة ومقارنات إقليمية عبر جميع قطاعات ومجموعات رأس المال السوقي والقطاع، تهدف هذه المنهجية إلى توفير تغطية شاملة لفرص الاستثمار ذات الصلة المحددة مع التركيز القوي على سيولة المؤشر وقابلية الاستثمار وقابلية التكرار، تتم مراجعة المؤشر كل ثلاثة أشهر - في فيفري وماي وأوت ونوفمبر بهدف إعادة النظر في التغيير في أسواق الأسهم الأساسية في الوقت المناسب ، مع الحد من معدل دوران المؤشر غير الضروري.

#### الجدول رقم 09: الأداء السنوي لدولة الإمارات العربية المتحدة حسب مؤشر (MSCI)

السنة	مؤشر msci لبنوك	مؤشر msci للأسواق الناشئة	مؤشر msci العالمي
2020	-0.93	18.69	16.82
2019	3.96	18.88	27.30
2018	-7.74	-14.24	-8.93
2017	2.93	37.75	24.62
2016	13.58	11.60	8.48
2015	-17.94	-14.60	-1.84
2014	13.71	-1.82	4.71
2013	90.02	-2.27	23.44
2012	27.38	18.63	16.80
2011	-17.64	-18.17	-6.86
2010	-1.92	19.20	13.21
2009	37.86	79.02	35.41
2008	-72.68	-53.18	-41.85
2007	38.15	39.82	12.18

المصدر: (MSCI, 2021, p. 1)

## الشكل رقم 25: الأداء التراكمي - العوائد الإجمالية (أفريل 2006 - أفريل 2021)



المصدر: (MSCI, MSCI United Arab Emirates Index (USD), 2021, p. 1)

- إدراج الامارات العربية المتحدة ضمن مؤشر (MSCI) دلالة على التطور الذي تشهده الدولة في المجال المالي.
- يتضح من خلال مؤشر (MSCI) أن أداء أسهم بنوك الامارات العربية المتحدة في حالة استقرار عام
- تواكب دولة الامارات العربية المتحدة التطور العالمي في التكنولوجيا المالية وهو ما يعكس خططها في تطوير القطاع التكنولوجي المالي.
- أدت الجائحة في النصف الأول من سنة 2020 الى تراجع مؤشر (MSCI) العالمي وكذا الخاص بدولة الامارات العربية المتحدة، ليتخذ بعدها منحى تصاعدي مع بداية انفراج الأزمة الصحية.

الجدول رقم 10: أفضل 05 بنوك اماراتية حسب مؤشر (MSCI)

الترتيب	البنك	القيمة السوقية (مليار دولار)	المؤشر (%)
01	بنك أبو ظبي الأول	10.58	22.72
02	بنك الإمارات دبي الوطني	8.56	18.39
03	بنك أبو ظبي التجاري	4.75	10.20
04	بنك دبي الإسلامي	2.19	4.71
05	بنك أبو ظبي الإسلامي	1.91	4.10
المجموع		27.99	60.12

المصدر: (MSCI, MSCI United Arab Emirates Index (USD), 2021, p. 2)

## خاتمة الفصل

تم إجراء عدد كبير من الدراسات في القطاعات البنكية في البلدان المتقدمة، في المقابل، فإن الدراسات المتعلقة بدول الخليج قليلة للغاية ، ومعظمها يقتصر على تقييم أداء البنوك التجارية مقارنة بالبنوك الإسلامية، ومن هنا كان هناك شعور بأهمية إجراء دراسة لتقييم أداء البنوك العاملة في دول الخليج، وبالتالي تم إجراء هذه الدراسة على بنوك دولة الإمارات العربية المتحدة باعتبارها رائدا في مجال التكنولوجيا المالية في المنطقة الخليجية.

بهدف تقييم أداء البنوك الاماراتية وتبسيط الضوء على أثر تبني التكنولوجيا المالية من قبل حكومة الامارات العربية المتحدة على أداء البنوك وقياس الأفضل أداءً من بينها بناءً على معايير أداء مختلفة مثل إجمالي الأصول، وصافي الربح والعائد على الأصول والعائد على حقوق الملكية ونسبة كفاية رأس المال ونسبة التكلفة إلى الدخل، توفر الدراسة رؤى أفضل لصناع القرار وواضعي السياسات والمنظمين. ستساعد نتائج الدراسة على فتح أعين إدارة هذه البنوك لاتخاذ الإجراءات اللازمة لتعزيز أدائها وبالتالي تحسين وضعها التنافسي في المشهد المصرفي الخليجي. وبالمثل ، قد يقوم صانعو السياسات والمنظمون بصياغة السياسات واللوائح المناسبة لتحسين القطاع المصرفي في بلادهم وتمهيد الطريق لتعزيز أداء البنوك خاصة في دول شمال افريقيا، ومنها الجزائر.

في التحليل العام ، وعلى الصعيد الداخلي، نلاحظ أن بنوك الإمارات العربية المتحدة استفادت من الابتكارات التكنولوجية في المجال المالي، مما قلل من تكاليف التشغيل وما تبعه من امكانية تحقيق التوسع وايصال الخدمات البنكية الى ابعد نقاط دون اللجوء الى انشاء فروع وما يترتب عنه من مصاريف تشغيلية ومخاطرة، أما على الصعيد الخارجي فقد أثرت التكنولوجيا المالية على ربحية البنوك بعد اشتداد المنافسة من طرف شركات التكنولوجيا المالية التي استطاعت في ظرف وجيز الاستيلاء على حصة معتبرة من السوق المالي، لما توفره من تقنية وسرعة أداء ونقص في التكاليف.

تتمثل حدود هذه الدراسة في أنها تقتصر على البنوك المدرجة في دولة الامارات العربية المتحدة فقط ، وتقتصر على فترة أربع سنوات ، ولم يتم أخذ تأثير فيروس كورونا المستجد (COVID-19) الحالي في الاعتبار في الدراسة ، حيث لا يزال الوباء مستمر، ومن ثم ، يمكن إجراء دراسات مستقبلية على البنوك في دول مجلس التعاون الخليجي لفترة ممتدة أكثر آخذين بالاعتبار تأثير جائحة (COVID-19) التي تسببت في تعطيل جميع الأنظمة الحالية على نطاق واسع.

الختامة



## الخاتمة

حتى وقت قريب، ظل القطاع المالي على حاله إلى حد كبير، تغير هذا مع اختراق الشركات التي تستخدم التكنولوجيا للحلول المالية المختلفة مثل البنوك والمدفوعات والإدارة المالية الشخصية، هذه الشركات تسمى شركات التكنولوجيا المالي (fintechs).

حاولنا من خلال هذا البحث إلقاء الضوء على التكنولوجيا المالية كموجة من التطور في الصناعة المالية التي تقترن بتقنية الاتصالات والمعلومات العالية من خلال توضيح دور (FinTech) في الصناعة المالية بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص.

على الرغم من حقيقة أن مؤسسات التكنولوجيا المالية يجتنبون الاهتمام العالمي من قادة الصناعة المالية والمشرعين ، إلا أن القضية كموضوع للدراسة لا تزال في مرحلة البداية ، لم يتم إجراء سوى القليل من البحث العلمي حتى الآن.

يهدف هذا البحث في المقام الأول إلى تسليط الضوء على هذه الموجة من التطور في الصناعة المالية التي اقترنت بها التكنولوجيا العالية ، كما تهدف إلى توضيح دور التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص.

من خلال هذا البحث حددنا قطاعات ومساحات سوق التكنولوجيا المالية الحالية في جميع أنحاء العالم من خلال الرجوع إلى أحدث التقارير والدراسات المهنية الصادرة عن الهيئات العالمية المهمة بالصناعة المالية بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص. كما تمت مناقشة مثال لمنصات التمويل البديلة للتكنولوجيا المالية.

في المرحلة الثانية من هذه الورقة ، حاولنا تحديد تأثير (FinTech) على الصناعة البنكية والاستجابة المطلوبة لمواجهته، السيناريوهات المستقبلية التي قد تشكل وضع البنوك ، والفرص والتحديات التي تتضمنها التكنولوجيا المالية ، والاستجابات الموصى بها لمواجهة التحدي الجديد للتكنولوجيا المالية.

### 1. اختبار فرضيات الدراسة

بعد عرضنا لنتائج تحليل بيانات البنوك الاماراتية وبالتالي تقييم أدائها، سنحاول معرفة مدى صحة الفرضيات التي تم تناولها في بداية هذه الورقة البحثية.

## 1.1. الفرضية الرئيسية:

التكنولوجيا المالية تحسن من أداء البنوك التجارية.

يبدو أن التكنولوجيا المالية البنكية - وإن كانت تساهم في تطوير الخدمات البنكية من حيث السرعة وتخفيض التكلفة والتوسع، إلا أنها على الصعيد الخارجي أثرت بشكل كبير على أداء البنوك بسبب المنافسة الشديدة من طرف المستثمرين الجدد في القطاع المالي وعلى رأسهم مؤسسات التكنولوجيا المالية التي لازالت تستحوذ على حصص مهمة في السوق المالي، وبالتالي فالتكنولوجيا المالية لم تحسن من أداء البنوك

## 2.1. الفرضيات الفرعية:

1.2.1 الفرضية الأولى: تساهم التكنولوجيا المالية في زيادة توظيف أموال البنوك

تراجع نسبة الائتمان بسبب استيلاء مؤسسات التكنولوجيا المالية على حصة سوقية مهمة بعد أن كانت البنوك هي المتدخل الوحيد في سوق الائتمان، فالإقراض الجماعي و (P2P) الذي تعرضه مؤسسات الفينتك أصبح وجهة مفضلة للكثير من العملاء، رغم التقدم الذي ابرزته البنوك في كيفية منح الائتمان والتسهيلات الممنوحة للزبائن والمنصات المتطورة عبر الأنترنت أو عبر الهاتف المحمول التي تشرف عليها البنوك ... وبالتالي فإن توظيف الأموال تراجع في البنوك بسبب استحواذ شركات التكنولوجيا المالية على حصة في السوق.

2.2.1. الفرضية الثانية: تزيد التكنولوجيا المالية من ربحية البنوك

بتراجع كمية الائتمان في البنوك .. تراجعت عائدات البنوك التجارية من الأرباح والفوائد، إضافة الى تقليل معدل منح القروض لمنافسة مؤسسات التكنولوجيا المالية، وبالتالي فقد قلصت التكنولوجيا المالية من ربحية البنوك.

3.2.1. الفرضية الثالثة: تقلل التكنولوجيا المالية من التكاليف في البنوك

استطاعت التكنولوجيا المالية بالفعل من تقليل التكاليف التشغيلية للبنوك لما توفره من منصات وروبوتات تستطيع أن تحل محل الموظفين، بل وحتى الفروع البنكية التي تشهد تراجعا في عددها، كما أن ذلك يعد أمرا حتميا للبنوك من أجل تدارك تراجع الربحية التي تشهدها بسبب التكنولوجيا المالية المنافسة. وبالتالي فإن التكنولوجيا المالية تقلل فعلا من التكاليف في البنوك.



## II. نتائج الدراسة

من خلال هذا البحث تمكنا من رصد مجموعة من النتائج أهمها:

- ظهور وانتشار التكنولوجيا المالية جعل تقديم الخدمات المالية يخرج من دائرة البنوك لتشمل شركات متخصصة في التكنولوجيا المالية.
- إن تبني التكنولوجيا المالية لم يعد مطلب وهدف الدول المتقدمة فحسب بل أصبحت كل الدول تعمل جاهدة على تطوير قطاعها المالي والمصرفي والاستفادة من مزايا التكنولوجيا المالية لدعم اقتصاداتها.
- تعتبر الامارات العربية المتحدة من بين الدول التي أصبحت تسير جنبا الى جنب مع التطور التكنولوجي الحاصل في القطاع المالي عامة والمصرفي خاصة.
- أثرت التكنولوجيا المالية بشكل ايجابي على القطاع المالي بدولة الامارات العربية المتحدة خارج المحروقات بظهور وانتشار شركات التكنولوجيا المالية التي حققت أرقاما قياسية، وبالمقابل أثرت بشكل كبير على مداخل البنوك، وأصبح التنافس ليس فقط بين البنوك بل أيضا بين شبكة من المتعاملين في التكنولوجيا المالية.
- يعمل الجهاز المصرفي الاماراتي على تبني التقنية المتطورة لتقديم الخدمة المالية في المستوى المطلوب مستعينا بذلك بشراكات مع مؤسسات ناشئة في التكنولوجيا المالية

## III. توصيات الدراسة

- في فصل جديد من الاقتصاد الافتراضي ، سيأتي مفتاح الحفاظ على الأنشطة البنكية من حلول برمجية قوية لابتكار الحلول التقنية وتمكينها، سيتعين على البنوك تطوير التسويق الرقمي عبر قنوات الإنترنت.
- يجب على البنوك مراجعة نماذج الأعمال لتلبية احتياجات المستهلكين الجديدة، لإظهار التغيير الذي أدخلته العديد من شركات التكنولوجيا المالية في سياساتها، كمثال: لم تُدرج معظم الشركات الحماية من الوباء في التأمين على الحياة والائتمان (الذي يضمن سداد القروض والديون في حالة الوفاة والعجز)، لأن هذه المنتجات تهدف إلى تغطية المخاطر المتوقعة.
- الحاجة إلى تحديد المواقع الرقمية بشكل أكثر تحديداً وتنظيماً، من الضروري إبقاء الأنشطة عاملة بشكل كامل ، وفي نفس الوقت ، الحفاظ على الأمن على جميع المستويات، حالة عدم اليقين

المحيطة بالمستقبل القريب وعدم كفاية التنبؤات والتنبؤات لتحديد الخطوات التالية للمنظمات، ولا سيما المالية منها.

في النهاية، نوصي ببعض المقترحات لإجراء مزيد من البحث في الدول العربية:

- التأثير المتوقع للتكنولوجيا المالية على الصناعة البنكية في الدول العربية
- الاستجابة المقترحة من البنوك العربية لمواجهة تحدي (Fintech)
- إعداد البنوك لعصر التكنولوجيا المالية ، واستعداد العملاء للتعامل مع شركات التكنولوجيا المالية.

A decorative graphic consisting of several overlapping squares in green, orange, black, and yellow, positioned to the right of the title.

# قائمة المصادر

## قائمة المصادر

### 1. المراجع باللغة العربية:

#### 1.1 الكتب

- هبة عبد المنعم ، رامي يوسف عبيد ، منصات التمويل الجماعي: أفاق واطر التنظيمية ، أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، 2019

#### 1.2 المذكرات والأطروحات:

- تاغريب ملاك، الاتجاهات الحديثة للخدمات البنكية ودورها في تعزيز الميزة التنافسية للبنوك التجارية: دراسة مقارنة بين بنك الفلاحة والتنمية الريفية – وكالة أم البواقي – وبنك الخليج الجزائر – وكالة عين مليلة، مذكرة ماستر، جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي، 2018/2019.
- سعودي نادية، مدى استخدام الأساليب الحديثة لمراقبة التسير في قياس وتقييم أداء البنوك التجارية الجزائرية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2017/2018

#### 2.1.2. المجلات:

- وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجح، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 7، العدد 3، 2018
- عمران عبد الحكيم، قريد مصطفى، منصات التمويل الجماعي كآلية مبتكرة لتمويل المشروعات، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، 2018
- مروان درويش، انعكاسات استخدام التكنولوجيا الحديثة في تقديم الخدمات المصرفية على تحسين أداء البنوك العاملة في فلسطين، مجلة الإقتصاد والمالية، المجلد 4، العدد 02، جامعة القدس المفتوحة، 2018
- منار حيدر علي وآخرون، التوجهات الجديدة للصناعة المصرفية في ظل العولمة المالية ودورها في تعزيز أبعاد التوجه الريادي المصرفي، دراسة تطبيقية في مصرف الرافدين فرع كربلاء، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، المجلد 16، العدد 64، 2020
- مليكة بن علقمة ، يوسف سايحي، دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018.
- عمران عبد الحكيم، قريد مصطفى، منصات التمويل الجماعي كآلية مبتكرة لتمويل المشروعات، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 01، 2018.
- بن موسى اممر، علماوي أحمد، التكنولوجيا المالية كمدخل لتطوير الخدمة المصرفية الالكترونية في البنوك العمومية – دراسة تجرية الإمارات المتحدة، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، المجلد 07، العدد 02، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، 2020
- بباس منيرة، فالي نبيلة، الصناعة المصرفية الاسلامية في مواجهة تحديات التكنولوجيا المالية: دراسة حالة ماليزيا ودول مجلس التعاون الخليجي، المجلة الدولية للمالية الريادية، المجلد 03، الطبعة 01، جامعة سطيف 1، الجزائر، 2020

## 3.1. مواقع الأنترنت

- مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، كشف بأسماء البنوك الوطنية وتوزيع فروعها بدولة الامارات العربية المتحدة، <https://www.centralbank.ae/ar>، 2021/05/20.
- Wikipedia, Start-up, le01/06/2021, [https://fr.wikipedia.org/wiki/Start-up#cite\\_note-6](https://fr.wikipedia.org/wiki/Start-up#cite_note-6), 2021

## 2. المصادر باللغات الأجنبية

- Adam Judd, a .o, **IOSCO Research Report on Financial Technologies (Fintech)**, International organization of securities commissions, OICU-IOSCO, 2017.
- Ahmed T.Al Ajlouni, Monir Al-hakim, **Financial Technology in Banking Industry: Challenges and Opportunities**, International Conference on Economics and Administrative Sciences ICEAS2018, 2018
- Alaina Sparks, a. o, **Beyond COVID-19: New opportunities for fintech companies**, Deloitte, London 2020.
- Andy Fred Wali, **information technology infrastructure and customer service delivery**, University of Education Port-Harcourt Nigeria, 2013.
- Anjan V. Thakor, **FINTECH AND BANKING : What do we know?**, Journal of Financial Intermediation, CFAR, 2019
- ARNER, D., BARBERIS, J., & ROSS. **THE EVOLUTION OF FINTECH:A NEW POST-CRISIS PARADIGM?** Research Paper No. 2015/047. University of Hong Kong Faculty of Law,2015.
- Barbara J. Mack and Robert Kissell, **Fintech in Investment Management**, Reading 43, 2018.
- Basel Committee on Banking Supervision, **Sound Practices Implications of fintech developments for banks and bank supervisors**, Bank for international statements, Bazel, 2018
- Bernardo Nicoletti, **The future of fintech**, Palgrave Studies in Financial Services Technology, Rome, Italy, 2017
- BIS, Innovation and fintech,Bank for International Settlements, <https://www.bis.org/topic/fintech.htm>, 20/06/2021.
- Chikako Baba, a. o, **Fintech in Europe: Promises and Threats**, IMF, European Department, 2020.
- Daniel Diemers, a. o, **Developing a FinTech ecosystem in the GCC Let's get ready for take off**. Strategy&, 2015.
- Dominic Broom, **Innovation in Payments: The Future is Fintech**, BNY Mellon, 2015.
- FinTech credit: **Market structure, business models and financial stability implications**, 2017.

- FinTechConsortium, **MENA FINANCIAL INCLUSION REPORT 2020**, 2020
- Ian Pollari, Anton Ruddenkla, **Pulse of Fintech H2'20**, KPMG; 2021
- Jack Hardman, a. o, **fintech in the middle east—an overview**, Clifford Chance, London, 2017
- MSCI, About Us, <https://www.msci.com/who-we-are/about-us>, 20/06/2021.
- MSCI, **MSCI United Arab Emirates Index (USD)**, 2021
- Neal Baumann, **A catalyst for change: How fintech has sparked a revolution in insurance**, Deloitte, London, 2018
- Richie Santosdiaz, **Who's Who in Fintech: The Middle East and Africa 2021 Report**. 2021
- Saeeda Jaffar, Asad Ahmed, **UAE Banking Pulse, Year Ending 31 December 2020**, Alvarez & Marsal, 2021.
- Stephen Murchison, a. o, **FinTech and market structure in financial services**, Financial Stability Board, Switzerland, 2019
- Vasiliy Chernukha, IQ blog, anatomie dune strategie de trading forex gagnante, 09/05/2021, <https://blog.iqoption.com/fr/anatomie-dune-strategie-de-trading-forex-gagnante/>
- Ya-Ning Li, a. o, **Which is More Advantageous in Financial Technology and Traditional Finance? Evidence from JD Finance**, Advances in Economics, Business and Management Research, volume 84, Chine, 2019



الملحق رقم 01: القوائم المالية لبنك أبو ظبي الأول لسنتي 2019 و2020

القوائم المالية (ملخص)

الميزانية العمومية

قائمة الدخل

ألف درهم إماراتي		ألف دولار أمريكي	
ديسمبر 2020	ديسمبر 2019	ديسمبر 2020	ديسمبر 2019
إيرادات الفوائد	20,100,205	6,634,617	6,634,617
مصروفات الفوائد	(7,843,726)	(3,156,587)	(3,156,587)
صافي إيرادات الفوائد	12,256,479	3,478,029	3,478,029
صافي إيرادات الرسوم والعمولات	2,903,141	862,899	862,899
صافي أرباح صرف العملات الأجنبية	1,240,355	708,135	708,135
صافي أرباح الاستثمارات والمشتقات	951,027	410,094	410,094
إيرادات تشفيلية أخرى	1,222,909	53,790	53,790
الإيرادات التشغيلية	18,573,911	5,512,948	5,512,948
مصروفات عمومية وإدارية ومصروفات تشغيلية أخرى	(5,060,265)	(1,497,139)	(1,497,139)
الأرباح قبل صافي مخصص انخفاض القيمة والخريبة	13,513,646	4,015,809	4,015,809
صافي مخصص انخفاض القيمة	(2,619,940)	(501,764)	(501,764)
الأرباح قبل الضريبة	10,893,706	3,514,045	3,514,045
مصروف ضريبة الدخل الخارجية	(341,198)	(85,615)	(85,615)
أرباح السنة	10,552,508	3,428,430	3,428,430
الأرباح منسوبة إلى:			
مساهمي البنك	10,555,229	2,873,735	2,873,735
الحصص غير المسيطرة	(2,721)	(741)	(741)
ربحية السهم الأساسية (بالدرهم)	0.93	1.10	1.10
ربحية السهم المخففة (بالدرهم)	0.93	0.25	0.30
		0.25	0.30

ألف درهم إماراتي		ألف دولار أمريكي	
ديسمبر 2020	ديسمبر 2019	ديسمبر 2020	ديسمبر 2019
الموجودات			
نقد وأرصدة لدى البنوك المركزية	227,872,592	169,702,008	46,202,561
استثمارات بالقيمة العادلة من خلال الأرباح أو الخسائر	21,266,243	20,099,181	5,472,143
مبالغ مستحقة من بنوك ومؤسسات مالية	27,357,639	17,026,502	4,635,585
اتفاقيات إعادة شراء عكسي	44,069,241	24,678,375	6,718,861
أدوات مالية مشقة	32,558,881	15,917,321	4,333,602
فروض وشلف	386,643,996	407,903,028	111,054,459
استثمارات لغير أغراض المتاجرة	131,573,762	114,644,422	31,212,747
استثمارات عقارية	7603,230	7,956,854	2,166,309
ممتلكات ومعدات	4,867,126	4,618,986	1,257,551
موجودات غير ملموسة	19,296,864	19,498,087	5,308,491
موجودات أخرى	15,950,958	19,923,251	5,424,245
إجمالي الموجودات	919,060,532	821,968,015	223,786,555
المطلوبات			
مبالغ مستحقة لبنوك ومؤسسات مالية	57,632,476	36,007,875	9,803,396
اتفاقيات إعادة الشراء	56,005,314	38,821,848	10,569,520
أوراق تجارية	31,174,128	21,236,955	5,781,910
أدوات مالية مشقة	38,832,004	19,228,541	5,235,105
حسابات العملاء وودائع أخرى	540,882,472	519,161,857	141,345,455
فروض لأجل	62,437,103	55,751,819	15,178,823
سندات ثانوية	470,805	381,305	103,813
مطلوبات أخرى	22,587,238	23,340,779	6,354,691
إجمالي المطلوبات	810,021,540	713,930,979	194,372,714
حقوق الملكية			
رأس المال	10,920,000	10,920,000	2,973,047
علاوة إصدار	53,538,584	53,434,461	14,547,907
أسهم خزينة	(8,980)	(18,864)	(5,136)
احتياطيات قانونية وخاصة	10,920,000	10,920,000	2,973,047
احتياطيات أخرى	2,882,421	2,474,032	673,573
سندات الشق الأول من رأس المال	10,754,750	10,754,750	2,928,056
برنامج الدفعات المرتكزة على الأسهم	249,816	249,816	68,014
أرباح محتزة	19,418,076	18,872,367	5,138,134
إجمالي حقوق الملكية المنسوبة الى مساهمي البنك	108,674,667	107,606,562	29,296,641
حصص غير مسيطرة	364,325	430,474	117,200
إجمالي حقوق الملكية	109,038,992	108,037,036	29,413,840
إجمالي المطلوبات وحقوق الملكية	919,060,532	821,968,015	223,786,554



**الملحق رقم 02: القوائم المالية لبنك أبو ظبي الأول لسنتي 2017 و 2018**

بنك أبوظبي الأول

FAB

First Abu Dhabi Bank

نمو معا

بيان المركز المالي المبدي التقديري الموحد

كما في ٣١ ديسمبر

الموجودات	٢٠١٨ ألف درهم	٢٠١٧ ألف درهم
نقد وأرصدة لدى البنوك المركزية	١٨٢,٩٠٨,٧٢٧	١٣٨,١١١,٠٥٤
استثمارات بالقيمة العادلة من خلال الأرباح أو الخسائر	١٤,٦٢٠,٩١٠	١٩,٣٢٠,٧٦٤
مبالغ مستحقة من بنك ومؤسسات مالية	١٩,١٧٦,٠٩٢	١٣,٨٢٩,٤٩٠
اتفاقيات إعادة شراء عكسي	١٩,٠٣٣,٤٥١	٢١,٣٤٦,٩٧٤
أدوات مالية مشتقة	١٣,٠٨٤,١٩٢	١١,٣٩٩,٤٣٢
قروض وسلفيات	٣٥٣,٢٠٥,٢٢٨	٣٣٠,٤٦٥,٨٨٨
استثمارات لغير أغراض المتاجرة	٩٠,٤٣٣,٥٧٤	٨٨,٤٥٧,٧١٠
استثمارات عقارية	٧,٣٨٨,٤٩٣	٦,٩٢٧,٦٩٢
ممتلكات ومعدات	٣,٩٩١,٢١٥	٣,٥٣٥,٥٠١
موجودات غير ملموسة	١٩,٦٩٩,٧١١	١٩,٩٠١,٣٧٤
موجودات أخرى	٢٠,٥٨٣,٦٠٢	١٥,٦٧٢,٤١٦
إجمالي الموجودات	٧٤٤,١٢٥,١٩٥	٦٦٨,٩٦٨,٢٩٥
المطلوبات	٤٠,٢٦٦,٥٣٥	٣٠,٥٧٦,٣٣٦
مبالغ مستحقة لبنوك ومؤسسات مالية	٣٤,٧٦٩,٦٦٥	٣٧,٦٧٤,٠١٦
اتفاقيات إعادة الشراء	١٨,١٤٤,١٥٠	٢٤,١٢٤,٠٩٧
أوراق تجارية	١٥,٢١٩,٤٦٤	١٤,٩٤١,٣٣١
أدوات مالية مشتقة	٤٦٥,٤٧٥,٨٧٤	٣٩٥,٨٤٣,٦٦٤
حسابات العملاء وودائع أخرى	٤٢,٢٦٨,١٣٣	٤٢,١٤٥,٧١٨
قروض لأجل	٤٠١,٩٧٩	٤٢٠,٣٨١
سندات ثانوية	٢٥,٦٠٦,٣٨٠	٢١,٠٣٣,٣٣٩
مطلوبات أخرى	٦٤٢,١٥٢,١٩٥	٥٦٦,٧٥٨,٨٨٢
إجمالي المطلوبات	٦٤٢,١٥٢,١٩٥	٥٦٦,٧٥٨,٨٨٢
حقوق الملكية	١٠,٨٩٧,٥٤٥	١٠,٨٩٧,٥٤٥
رأس المال	٥٣,١٨٨,٠٤٣	٥٣,٠٢٦,٦٤٤
علاوة إصدار	(٢٥,٥٣٠)	(٤٢,٤٣٣)
أسهم خزينة	٩,٤٨٣,٢٣٨	٧,٠٨١,٠٧٤
احتياطيات قانونية وخاصة	(٣٧,٤٧٧)	٩٦٢,٧٣٦
احتياطيات أخرى	١٠,٧٥٤,٧٥٠	١٠,٧٥٤,٧٥٠
سندات الشق الأول من الأسهم	٢٦٦,٨٤١	٢٥٦,٢٦٥
برنامج خيارات الأسهم	-	١٠,٨٢٥
سندات قابلة للتحويل - بند حقوق الملكية	١٧,٠٨٣,٨١٨	١٨,٦٧٧,٥٥٢
أرباح محتجزة	١٠,١٦١,٢٧٨	١٠,١٦١,٢٧٨
إجمالي حقوق الملكية المنسوبة الى مساهمي المجموعة	٣٦١,٧٢٢	٤٨٧,٠١٥
حقوق غير مسيطرة	١٠,١٩٧٣,٠٠٠	١٠,٢٠٩,٤١٣
إجمالي حقوق الملكية	٧٤٤,١٢٥,١٩٥	٦٦٨,٩٦٨,٢٩٥
إجمالي المطلوبات وحقوق الملكية	٧٤٤,١٢٥,١٩٥	٦٦٨,٩٦٨,٢٩٥

بنك أبوظبي الأول

FAB

First Abu Dhabi Bank

نمو معا

بيان الأرباح أو الخسائر المبدي التقديري الموحد

للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر

٢٠١٨ ألف درهم	٢٠١٧ ألف درهم
إيرادات الفوائد	٢١,٨٣٦,٤٠٤
مصاريف الفوائد	(٨,٨١٠,٤٤٥)
صافي إيرادات الفوائد	١٣,٠٢٥,٩٥٩
إيرادات الرسوم والعمولات	٤,٨٧٩,٩٨٨
مصاريف الرسوم والعمولات	(١,٤٨٧,٦١٦)
صافي إيرادات الرسوم والعمولات	٣,٣٩٢,٣٧٢
صافي أرباح الصرف الأجنبي	٢,٠٤٢,٤٨٠
صافي أرباح الاستثمارات والمشتقات	٨٢٦,٢٢٥
إيرادات تشغيلية أخرى	١٥٨,٧٠٦
الإيرادات التشغيلية	١٩,٤٤٥,٧٤٢
مصاريف عمومية وإدارية	(٥,٣٢٨,٥٥٥)
ومصاريف تشغيلية أخرى	(٥,٨٧٥,٣٤٩)
الأرباح قبل صافي	١٤,١١٧,١٨٧
مخصص انخفاض القيمة والضريبة	(١,٧٢٥,٧٩٤)
صافي خسائر انخفاض القيمة	١٢,٣٩١,٣٩٣
الأرباح قبل الضريبة	(٣٢٥,٠٠٤)
مصروف ضريبة الدخل الخارجي	١٢,٠٦٦,٣٨٩
صافي أرباح الفترة	١٠,٩٤٩,٧٦٤
الأرباح منسوبة إلى:	١٢,٠١٠,٨٢٠
مساهمي المجموعة	٥٥,٥٦٩
الحصص غير المسيطرة	١٢,٠٦٦,٣٨٩

الملحق رقم 03: القوائم المالية لبنك أبو ظبي التجاري لسنتي 2017 و2018

بنك أبوظبي التجاري، شركة مساهمة عامة  
بيان المركز المالي الموحد  
كما في ٣١ ديسمبر ٢٠١٨

٢٠١٨	٢٠١٧	٢٠١٨	إيضاحات	الموجودات
ألف دولار أمريكي	ألف درهم	ألف درهم		
0,٣٣٣,0٠٣	١٩,٩٩٧,١٢٣	١٩,0٨٩,٩0٧	0	نقد وأرصدة لدى البنوك المركزية، بالصافي
0,٣٤٣,٦٠٩	١١,٤0١,٩0٦	١٩,٦٢٧,٠٧٦	٦	ودائع وأرصدة مستحقة من البنوك، بالصافي
٦٠٠,٠٠٠	٩٨,0٧٨	٢,٢٠٣,٨٠٠	٧	إيداعات الشراء العكسي
١٦,٣٧٢	٤٨0,٣٠١	٦٠,١٣٤	٨	أوراق مالية بغرض المتاجرة
١,٢١٠,٧٩٤	٣,٨٢٠,٣٦٤	٤,٤٤٧,٢٤٧	٩	أدوات مالية مشتقة
١٤,٢00,٩٨0	٤٩,١٩١,٦0٧	0٢,٣٦٢,٢٣٤	١٠	استثمارات في أوراق مالية
٤0,٣١٠,0٨٠	١٦٣,٢٨٢,٢٣٠	١٦٦,٤٢0,٧٦٢	١١	قروض وسلفيات للعملاء، بالصافي
00,٨0٦	٢٠0,٣٧٢	٢٠0,١0٨	١٢	استثمار في شركة زميلة
١0٧,٠٠٣	٦٣٤,٧٨٠	0٧٦,٦٧١	١٣	استثمارات عقارية
٣,٦٣٤,0٤٨	١٤,٨٧0,٨٣٨	١٣,٣٤٩,٦٩٤	١٤	موجودات أخرى، بالصافي
٢٦٧,0٢١	٩٦٠,٠٩٦	٩٨٢,٦٠0	١0	ممتلكات ومعدات، بالصافي
٧٦,١٨0,٧٧١	٢٦0,٠٠٣,٢٩0	٢٧٩,٨٣٠,٣٣٨		إجمالي الموجودات
				المطلوبات
٨٣٦,٢١٢	0,١٧٧,١٢٩	٣,٠٧١,٤٠٨	١٦	أرصدة مستحقة للبنوك
١,00٠,٧0٢	٤,٢٣٤,٤٨١	0,٦٩0,٩١١	٩	أدوات مالية مشتقة
٤٨,٠٩0,٢0١	١٦٣,٠٧٨,٣٨٦	١٧٦,٦0٣,٨0٧	١٧	ودائع العملاء
٨٩٢,٨١٣	٢,٩٠٩,٨٤0	٣,٢٧٩,٣٠٢	١٨	أوراق تجارية باليورو
١١,٧١٤,٦٠٦	٤٠,000,١٩0	٤٣,٠٢٧,٧٤٩	١٩	قروض
٤,١٦٤,0٩٨	١٦,٦٠٣,٣١٩	١0,٢٩٦,0٦٨	٢٠	مطلوبات أخرى
٦٧,٢0٤,٢٣٢	٢٣٢,00٨,٣00	٢٤٧,٠٢٤,٧٩0		إجمالي المطلوبات
				حقوق الملكية
١,٤١0,٢00	0,١٩٨,٢٣١	0,١٩٨,٢٣١	٢١	رأس المال
٦0٨,٨٦٢	٢,٤١٩,٩٩٩	٢,٤١٩,٩٩٩		علاوة إصدار
١,٨٦٧,٤٨٤	٧,٤٨٤,٩٢٧	٦,٨0٩,٢٧١	٢٢	احتياطيات أخرى
٣,٩٠٠,٩١٠	١٣,٣٤١,٧٨٣	١٤,٣٢٨,٠٤٢		أرباح مستبقاة
١,٠٨٩,٠٢٨	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٢0	سندات رأس المال
٨,٩٣١,0٣٩	٣٢,٤٤٤,٩٤٠	٣٢,٨٠0,0٤٣		إجمالي حقوق الملكية
٧٦,١٨0,٧٧١	٢٦0,٠٠٣,٢٩0	٢٧٩,٨٣٠,٣٣٨		إجمالي المطلوبات وحقوق الملكية

تمت الموافقة على هذه البيانات المالية الموحدة من قبل مجلس الإدارة وصدرت بإصدارها بتاريخ ٢٩ يناير ٢٠١٩ ووقعها بالنيابة عن المجلس:



دييان كولر  
المدير المالي للمجموعة



علاء عريقات  
الرئيس التنفيذي للمجموعة



عيسى السويدي  
رئيس مجلس الإدارة

الملحق رقم 04: القوائم المالية لبنك أبو ظبي التجاري لسنتي 2019 و2020

بنك أبوظبي التجاري - شركة مساهمة عامة  
بيان المركز المالي المبدئي الموحد  
كما في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

كما في ٣١  
ديسمبر ٢٠١٩  
شُعاد إدراجها (\*)  
ألف درهم

الموجودات	
نقد وأرصدة لدى البنوك المركزية، صافي	٢٩,٦٠١,٦٠٧
ودائع وأرصدة مستحقة من البنوك، صافي	٢١,٥٣٥,٤٤٢
أدوات مالية مشقة	١١,١٤٦,٣٩٦
استثمارات في أوراق مالية	٨٨,٢٠٥,٩٨٤
قروض وسلفيات للعملاء، صافي	٢٣٨,٩٧٥,٧٠٢
استثمار في شركات زميلة	٢٥٥,٨٦٨
استثمارات عقارية	١,٦٤٣,٩٥٦
موجودات أخرى، صافي	١٠٠,٨١٤,٤١٣
ممتلكات ومعدات، صافي	٢,٠٥٨,٥٧٥
موجودات غير ملموسة، صافي	٧,٣٩٠,٢٩١
موجودات محتفظ بها للبيع	٢٦١,٠٠٧
إجمالي الموجودات	٤١١,١٥٦,٣٠١
المطلوبات	
مبالغ مستحقة للبنوك	٨,٢٢٢,٠٧١
أدوات مالية مشقة	١٠,٨٥٥,٠٤٨
ودائع من عملاء	٢٥١,٣٩٥,٤٥٧
أوراق تجارية باليورو	٤,٧٥٣,٥٩٣
قروض	٦٥,٣٩٦,٠٤٤
مطلوبات أخرى	١٣,٩٢٧,٩٧٥
مطلوبات متعلقة بموجودات محتفظ بها للبيع	٤,٧٢٥
إجمالي المطلوبات	٣٥٤,٥٥٤,٩١٣
حقوق الملكية	
رأس المال	٦,٩٥٧,٣٧٩
علاوة إصدار	١٧,٨٧٨,٨٨٢
احتياطيات أخرى	٩,٨٦٥,٤١٦
أرباح محتجزة	١٥,٨٩٥,٦٩٢
سندات رأس المال	٦,٠٠٠,٠٠٠
حقوق الملكية العائدة إلى حاملي أسهم البنك	٥٦,٥٩٧,٣٦٩
الحقوق غير المسيطرة	٤٠,١٩
إجمالي حقوق الملكية	٥٦,٦٠١,٣٨٨
إجمالي المطلوبات وحقوق الملكية	٤١١,١٥٦,٣٠١

(\*) يرجى الرجوع إلى الإيضاح رقم ٥٣ حول البيانات المالية الموحدة للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠.

بنك أبوظبي التجاري - شركة مساهمة عامة  
بيان الدخل المبدئي الموحد  
للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠

٢٠٢٠ مدققة ألف درهم	٢٠١٩ غير مدققة ألف درهم
إيرادات الفوائد	١١,٦٥٠,٨٥٨
مصاريف الفوائد	(٣,٧٤٥,٦٠٢)
صافي إيرادات الفوائد	٧,٩٠٥,٢٥٦
إيرادات من التمويل الإسلامي والمنتجات الاستثمارية الإسلامية	٢,٤١٤,٥٥١
توزيعات على الودائع الإسلامية والأرباح المدفوعة لحاملي الصكوك	(٥٣٦,٨٧١)
صافي الإيرادات من التمويل الإسلامي والمنتجات الاستثمارية الإسلامية	١,٨٧٧,٦٨٠
إجمالي صافي إيرادات الفوائد والإيرادات من التمويل الإسلامي والمنتجات الاستثمارية الإسلامية	٩,٧٨٢,٩٣٦
صافي إيرادات الرسوم والعمولات	١,٥٥٠,٨٨٩
صافي إيرادات المتاجرة	٥٥٥,٢٨٨
صافي الخسائر من الاستثمارات العقارية	(٤٤,٩٧٢)
إيرادات تشغيلية أخرى	٦٢٧,١٠٦
إيرادات تشغيلية	١٢,٤٧١,٢٤٧
مصاريف تشغيلية	(٤,٥٢٦,٣٤١)
أرباح تشغيلية قبل رسوم الانخفاض في القيمة	٧,٩٤٤,٩٠٦
رسوم الانخفاض في القيمة	(٣,٩٩٢,٩١٢)
أرباح تشغيلية بعد رسوم الانخفاض في القيمة	٣,٩٥١,٩٩٤
الحصة من ربح شركات زميلة	١٨,٠٠٥
الأرباح قبل الضريبة	٣,٩٦٩,٩٩٩
رسوم ضريبة الدخل الخارجية	(١٢٠,٣٥٧)
الربح للسنة من العمليات المستمرة	٣,٨٤٩,٦٤٢
خسارة من العمليات غير المستمرة	(٤٠,٧٦٥)
الربح للسنة	٣,٨٠٨,٨٧٧
العائد إلى:	
حاملي أسهم البنك	٣,٨٠٦,٠٧٨
الحقوق غير المسيطرة	٢,٧٩٩
الربح للسنة	٣,٨٠٨,٨٧٧

(\*) تتضمن مصاريف غير متكررة متعلقة بتكاليف الدمج وتكاليف المعاملات بمبلغ ١٥٣,١١٦ ألف درهم (٢٠١٩: ٣٤١,١١٢ ألف درهم)

## الملحق رقم 05: القوائم المالية لبنك دبي الإسلامي لسنة 2019-2020

صفحة ٨ - التقرير السنوي ٢٠٢٠			بنك دبي الإسلامي Dubai Islamic Bank #ReadyForTheNew	
بيان المركز المالي الموحد			كما في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠	
٢٠٢٠	٢٠١٩	إيضاح	ألف درهم	ألف درهم
<b>الموجودات</b>				
٢٩,٢٠٥,٥٨٨	٢٩,٢٦٨,٤٩٥	٧		
٦,٤٤٨,٥٩١	٦,٢٤٨,١٧٣	٨		
١٩٦,٦٨٩,٠٣١	١٥٠,٩١٣,٤٢٨	٩		
٣٥,٣٥٤,٩١٥	٣٣,٢٤٣,٨٥٨	١٠		
١,١١٠,٩٦٢	١,٢٦٦,٣٣٥	١١		
١,٩٣٩,٠٤٣	١,٩٧٦,٧١٨	١٢		
١,٣٩١,٠٣٨	١,٣٣٦,٨٧٦	١٣		
٥,٩٤٧,٠٣٣	٥,٢٠٨,٥٣٣	١٤		
١٠,٠٣٩,٦٢٨	٨,٧٤٢,٩٨٣	١٥		
١,٤٣٠,٦٣٤	١,٥٩٠,٣٣٥	١٦		
٢٨٩,٥٥٦,٤٥٣	٢٣١,٧٩٥,٦٣٤			
<b>المطلوبات وحقوق الملكية</b>				
٢٠,٥٩٢,٥٢٨	١٦٤,٤١٨,٤١٧	١٨		
١٣,٤٩٦,٠٧٨	٩,١٤٦,٧٤٧	١٩		
١٨,٧٤٤,١٣١	١٤,٨٥١,٩٤٥	٢٠		
٧,٩١٤,٦٣٣	٨,٣١٩,٥٥٩	٢١		
٣٤٦,٠١٨	٣٢٦,٨٩٥	٢٣		
٢٤٦,٤٢٦,٠٧٨	١٩٧,٠٦٣,٥٦٣			
<b>حقوق الملكية</b>				
٧,٢٤٠,٧٤٤	٦,٥٨٩,٥٨٥	٢٤		
١١,٩٣٧,٣٥٠	٦,٤٣٧,٧٥٠	٢٥		
١٣,٧٨٤,٦٦٨	١١,١١٢,٩٦٣	٢٦		
(١,١٠٢,٤٥١)	(١,١٧٤,٦٩٨)	٢٧		
(١,١٧٤,٧٠٧)	(١,٠٩٤,٧٤٥)	٢٨		
٩,٨٥٩,٦٣٦	١٠,١٣١,٩٦٠			
٤٠,٥٤٣,١٤٠	٣١,٩٩٢,٨١٥			
٢,٥٨٧,٣٣٥	٢,٧٣٩,٢٥٦	٣٠		
٤٣,١٣٠,٣٧٥	٣٤,٧٣٢,٠٧١			
٢٨٩,٥٥٦,٤٥٣	٢٣١,٧٩٥,٦٣٤			
على حد علمنا، فإن البيانات المالية الموحدة تظهر بصورة عادلة من جميع النواحي الجوهرية المركز المالي والأداء المالي والتدفقات النقدية للمجموعة كما في وللفترات المعروضة فيها.				
اعتمد أعضاء مجلس الإدارة البيانات المالية الموحدة وصرحوا بإصدارها بتاريخ ١٦ فبراير ٢٠٢١ ووقعها نيابة عنهم:				
<div> <div>   د/ عدنان شلوان الرئيس التنفيذي للمجموعة </div> <div>   معاي/ محمد إبراهيم الشيباني رئيس مجلس الإدارة </div> <div>   عبد الله علي الهاملي العضو المنتدب </div> </div>				

صفحة ٩ - التقرير السنوي ٢٠٢٠			بنك دبي الإسلامي Dubai Islamic Bank #ReadyForTheNew	
بيان الأرباح أو الخسائر الموحد			للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠	
٢٠٢٠	٢٠١٩	إيضاح	ألف درهم	ألف درهم
<b>صافي الإيرادات</b>				
١٠,٣٧٠,٣٥١	١٠,٧٢٣,١٤٥	٣١		
١,٦٤٥,٦١٦	١,٤٨٢,٦٠٦	٣٢		
٥٠,٦٦١	٦٥,٦٦٠	٣٣		
٥٣,٦٩٣	١٢٦,٠١١	٣٤		
٨٣,٢٨٧	٢٩٤,٩٥٥	٣٥		
٢٠,١٤١	٥٨,٣٥٥	٤٠		
٩١٨,٥٨٢	٩٣٣,٦٢٣	٣٦		
١٣,١٤٢,٣٣١	١٣,٦٨٤,٣٥٥	٣٧		
(٣,٦٧١,٦٦٦)	(٤,٤١٧,٥٦٣)			
٩,٤٧٠,٧٠٥	٩,٢٦٦,٧٩٢			
<b>المصروفات التشغيلية</b>				
(١,٦٩٩,٥٣٢)	(١,٥٨٦,٨٨٣)	٣٨		
(٨٣٧,٦٨٢)	(٦٣٢,٣٩١)	٣٩		
(٥٦,٦٧٨)	(٣٦,٩٦٠)	٢٠١٤		
(١٣٤,٠٢٨)	(١٠٢,١٨٠)	١٦		
(٢,٧٢٧,٩٢٠)	(٢,٣٥٨,٤١٤)			
٦,٧٤٢,٧٨٥	٦,٩٠٨,٣٧٨			
(٤,٥٥١,٦٨٩)	(١,٧٦٣,٥٠١)	٤٠		
١,٠١٤,٦٥٤	-	٢٠٥٠		
٣,٢٠٥,٥٧٠	٥,١٤٤,٨٧٧			
(٤٦,٠٦٣)	(٤٢,٢٦٦)	٣٠٢٢		
٣,١٥٩,٦٨٧	٥,١٠٢,٦١١			
٣,٢٩٣,٨٢٠	٥,٠١٤,٣٩١			
(١٣٤,١٣٣)	٨٨,٢٢٠	٣٠١٧		
٣,١٥٩,٦٨٧	٥,١٠٢,٦١١			
٠,٣٨	٠,٦٩	٤١		
ربحية السهم الأساسية والمخفضة (درهم لكل سهم)				



الملحق رقم 06: القوائم المالية لبنك دبي الإسلامي لسنتي 2017-2018

بنك دبي الإسلامي ش.م.ع

بيان الأرباح أو الخسائر الموحد  
للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠١٨

٢٠١٧	٢٠١٨	إيضاح
ألف درهم	ألف درهم	
<b>صافي الإيرادات</b>		
٧,٧٩٤,٥٨٢	٩,٤٨١,٢١٥	٣١
١,٤٠٦,٥٠٧	١,٤٧٥,٩٤٩	٣٢
٣١,٠٣٨	٤٥,٠٨٥	٣٣
١٩٦,٦٢٩	١٢٣,٨٠٤	٣٤
١١٨,٦٣٧	١٥٥,٥٢٢	٣٥
١٢٢,٠٥٠	١٣٧,٤٩٦	٥-١٢
٥٢٩,٣٤٢	٣١٠,٦٩١	٣٦
١٠,١٩٨,٧٨٥	١١,٧٢٩,٧٦٢	
(٢,٥١١,٦٧١)	(٣,٥٢٨,٠٥٧)	٣٧
٧,٦٨٧,١١٤	٨,٢٠١,٧٠٥	
<b>إجمالي الإيرادات</b>		
<b>صافي الإيرادات</b>		
<b>المصروفات التشغيلية</b>		
(١,٥٦٨,٠٩٠)	(١,٥٨٠,٤٩٦)	٣٨
(٦٠٢,٣٧٨)	(٦٠٧,٨٠٤)	٣٩
(٤٥,٧٢٣)	(٣٥,١٤٨)	١-١٤
(١١٩,٤٥١)	(٩٨,٥٥٤)	١٦
(٢,٣٣٥,٦٤٢)	(٢,٣٢٢,٠٠٢)	
٥,٣٥١,٤٧٢	٥,٨٧٩,٧٠٣	
(٨٢٣,٤٥٣)	(٨٣٣,٤٧١)	٤٠
٤,٥٢٨,٠١٩	٥,٠٤٦,٢٣٢	
(٢٤,٤٣٩)	(٤٢,٤١٤)	٣-٢٢
٤,٥٠٣,٥٨٠	٥,٠٠٣,٨١٨	
٤,٣٢٢,١٩٥	٤,٩١٦,٣١٣	
١٨١,٣٨٥	٨٧,٥٠٥	٣-١٧
٤,٥٠٣,٥٨٠	٥,٠٠٣,٨١٨	
٠,٦٩	٠,٧٢	٤١

تشكل الإيضاحات المدرجة على الصفحات من ١٥ إلى ١٠٥ جزءاً لا يتجزأ من هذه البيانات المالية الموحدة.

إن تقرير مدققي الحسابات المستقلين مدرج على الصفحات من ١ إلى ٨.

بنك دبي الإسلامي ش.م.ع

بيان الإيرادات الشاملة الموحد

للسنة المنتهية في ٣١ ديسمبر ٢٠١٨

٢٠١٧	٢٠١٨	
ألف درهم	ألف درهم	
٤,٥٠٣,٥٨٠	٥,٠٠٣,٨١٨	
<b>صافي أرباح السنة</b>		
<b>بنود الإيرادات / (الخسائر) الشاملة الأخرى</b>		
<i>البنود التي قد تتم إعادة تصنيفها لاحقاً إلى الأرباح أو الخسائر:</i>		
(٢١,٨٤١)	(٥٦٦,٩٠٠)	
<b>بنود التي لن تتم إعادة تصنيفها لاحقاً إلى الأرباح أو الخسائر:</b>		
<b>(خسائر) / إيرادات القيمة العادلة لاستثمارات أخرى مسجلة بالقيمة العادلة</b>		
<b>من خلال الإيرادات الشاملة الأخرى، صافي</b>		
١٣٤,٩٤٢	(٢٣٦,٠٩١)	
١١٣,١٠١	(٨٠٢,٩٩١)	
٤,٦١٦,٦٨١	٤,٢٠٠,٨٢٧	
=====	=====	
٤,٤٣٦,٦٠٣	٤,١١٤,٥٢٨	
١٨٠,٠٧٨	٨٦,٢٩٩	
٤,٦١٦,٦٨١	٤,٢٠٠,٨٢٧	
=====	=====	

منسوبة إلى:

مالكي البنك

الحصص غير المسيطرة

إجمالي الإيرادات الشاملة للسنة

تشكل الإيضاحات المدرجة على الصفحات من ١٥ إلى ١٠٥ جزءاً لا يتجزأ من هذه البيانات المالية الموحدة.

إن تقرير مدققي الحسابات المستقلين مدرج على الصفحات من ١ إلى ٨.