جامعة محمد البشير الإبراهيمي- برج بوعريريج-
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي، الطور الثاني
في ميدان :العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية
شعبة علوم اقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي

الموضوع:

واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية

دراسة تحليلية لعينة من الدول العربية للفترة (2014- 2019)

إعداد الطالبتين:
- إلهام حجريوة
- خليصة بن حمادي

إشراف الأستاذ:
- د.خميسي قايدي

السنة الجامعية:2020/2019

شـــــــكر وعرفان

نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف الدكتور "خميسي قايدي" على مجهوداته التي بذلها لأجل مساعدتنا في إنجاز هذا البحث، وكذا نصائحه السديدة.
كما نتقدم بخالص الشكر لكل من ساعد في إنجاز هذه الدراسة من قريب أو من بعيد.

ملخص:

تغير نمط المعاملات المالية وتعاظم دور التكنولوجيا الحديثة في ممارساتها، وأصبح يعرف هذا النمط الحديث من المبادلات بالتكنولوجيا المالية، والتي انتشرت بصورة واسعة في وقت قصير، وفرضت مكانتها الدولية بأسرع مما كان متوقعا، فتهافتت الدول على تبني هذه التقنيات الحديثة وأصبحت التكنولوجيا المالية توجه عالمي.

وبهدف التعرف على واقع تجربة الدول العربية التي سارت حذو دول العالم الأخرى في مجال التكنولوجيا المالية، تمت دراسة تجربة عشر دول عربية خلال الفترة الممتدة من سنة 2014 إلى سنة 2019، وبالاعتماد على أسلوب التحليل لمؤشرات دعم التكنولوجيا المالية ومؤشرات استخدامها.

تم التوصل إلى أن معظم الدول العربية لم تحقق النتائج المرجوة في هذا القطاع، وأنه لا يزال انتشار التكنولوجيا المالية بها محدود، لكن هذا لا ينفي المجهودات المبذولة من طرف الدول العربية لدعم وتوفير البيئة اللازمة لتبني التكنولوجيا المالية واعتمادها في المعاملات المالية في الدول العربية.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا المالية، الدول العربية، شركات ناشئة، المعاملات الرقمية.

Abstract:

The nature of financial transactions has changed while modern technology is playing an important role in its practices.this type of exchanges has become known as financial technology,which has spread widely in a short period of time,and it was imposed internationally faster than it was expected.Countries have adopted these new technologies and financial technology has become a global trend.

To learn more about the reality of Arab countries experience which followed other countries steps in the field of financial technology,the experience of ten areb countries was studied in the period 2014 -2019,and based on the analysis method of the financial technology indicators and the indicators of their use.

It was concluded that most Arab countries did not achieve the desired results in this sector,and the spread of financial technology is still limited,but this does not neglect the fact that Arab countries have made efforts to support and to provide the necessary environment for adopting financial technology.

keyword: Financial technology, Arab countries, start-ups, digital transactions.

فهرس المحتويات

قائمة الجداول والأشكال والملاحق ..... أ
مقدمة: .....ب
الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية 2
تمهيد: 2
المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية 3
المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا المالية 3
المطلب الثاني: نشأة التكنولوجيا المالية 4
المبحث الثاني: قطاعات التكنولوجيا المالية 8
المطلب الأول: قطاع المدفوعات 8
المطلب الثاني: قطاع التأمين 11
المطلب الثالث: قطاع التمويل..... 12
المطلب الرابع: إدارة الأصول والثروات..... 14
المبحث الثالث: ميكانيزمات التكنولوجيا المالية..... 17
المطلب الأول: شركات التكنولوجيا المالية..... 17
المطلب الثاني: عوامل دعم التكنولوجيا المالية ومؤشراتها 19
المطلب الثالث: فرص وتحديات التكنولوجيا المالية 21
خلاصة: 25
الفصل الثاني: دراسة تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية..... 27
تمهيد: 27
المبحث الأول: التكنولوجيا المالية في الدول العربية 28
المطلب الأول: خصائص القطاع المالي للدول العربية..... 28
المطلب الثاني: خصائص التكنولوجيا المالية في الدول العربية 29
المطلب الثالث: منتجات التكنولوجيا المالية في الدول العربية..... 30
المبحث الثاني: العوامل المؤثرة في التكنولوجيا المالية في الدول العربية 32
المطلب الأول: البنية التحتية الداعمة للتكنولوجيا المالية..... 32
المطلب الثاني: البنية التشريعية والتنظيمية 41
المطلب الثالث: العوامل الثقافية والمعرفية 46
المبحث الثالث: دراسة تحليلية لمؤشرات التكنولوجيا المالية في الدول العربية..... 51
المطلب الأول: تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية 51
المطلب الثاني: مؤشرات استخدام التكنولوجيا المالية في الدول العربية 53

المطلب الثالث: دوافع ومعيقات التكنولوجيا المالية في الدول العربية 58
خلاصة: 60
خاتمة: 62
قائمة المراجع: 66
قائمة الملاحق: 70
قائمة المختصرات: 72

قائمة الجداول
والأشكال والملاحق

قائمة الجداول والأشكال والملاحق

أولا: قائمة الجداول

الجدول 1: أسس التكنولوجيا المالية (THE FIVE D'S OF FINTECH) 4
الجدول 2: نظم الدفع قبل وبعد التكنولوجيا المالية.....8
الجدول 3: قابلية التشغيل البيني لأنظمة الدفع الإلكتروني 40
الجدول 4: نسبة البالغين الذين لديهم ثقافة مالية في الدول العربية 50

ثانيا: قائمة الأشكال

الشكل 1: عدد الدول العربية المستخدمة لمنتجات التكنولوجيا المالية 31
الشكل 2: نسبة تغطية الكهرباء 33
الشكل 3: نسبة استخدام الإنترنت 33
الشكل 4: اشتراكات الهاتف المحمول..... 34
الشكل 5: عدد شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية..... 51
الشكل 6: إجمالي التمويل في شركات التكنولوجيا المالية الناشئة وعدد صفقاتها في الدول العربية 52
الشكل 7: ترتيب قطاعات التكنولوجيا المالية 53
الشكل 8: نسبة شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية 54
الشكل 9: النسبة المئوية للأفراد الذين يملكون بطاقة ائتمان..... 55
الشكل 10: النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الهاتف المحمول لتسديد الفواتير 56
الشكل 11: النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الإنترنت للشراء أونلاين 56
الشكل 12: النسبة المئوية للأفراد الذين يقومون بعمليات رقمية..... 57

ثالثا: قائمة الملاحق

الملحق 1: التقنيات المالية المستخدمة في الدول العربية..... 70
الملحق 2: أهم 7 صناعات حسب عدد الصفقات في الشركات الناشئة في الدول العربية..... 70

مقدمة

على مر الزمن أحدثت عدة تغيرات على القطاع المالي قصد مواكبة التطورات الحاصلة في كل حقبة، وبازدهار قطاع التكنولوجيا وتنوع آليات التطوير اتجهت العديد من المؤسسات المالية للرفع من قدراتها التنافسية عن طريق تطوير خدماتها وفق التطورات التكنولوجيا الحاصلة، لأن ظهرت ثورة جديدة هي التكنولوجيا المالية، حيث تسابقت فيها المؤسسات باختلاف أنواعها لطرح خدمات مالية جديدة تلبي حاجات الأفراد والمؤسسات وحتى احتياجات الاقتصاد ككل، فتم اعتماد هذه الثورة في القطاعات المالية كالدفع والتأمين والإدارة وغيرها فأصبحت فيه الخدمات أقل تكلفة ووقتا وأكثر ديناميكية، ومع التقدم في هذا المجال وازدياد منافسة المؤسسات لتقديم أحسن المنتجات ظهرت شركات خاصة بتطوير الموجود واستحداث خدمات أخرى وقد بلغت قيمتها ملايين الدولارات، وهذا الذي أستهوى العديد من دول العالم لتبني هذه الثورة الجديدة وحتى المساهمة في إيجاد حلول للقصور الذي طال بعض الخدمات أو حتى العقبات التي واجهتها الدول السابقة.

الدول العربية لم تكن ضد هذا التوجه العالمي الحديث، بل سعت كغيرها لتطوير اقتصادياتها عن طريق التكنولوجيا المالية، فأخذت عن سابقاتها المبادئ الأساسية لذلك وباشرت في تطبيقها وفق ما يتكيف مع عواملها الاقتصادية والاجتماعية ووفق تطلعاتها.

1. **إشكالية الدراسة:** مما سبق فإن التطرق لواقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية محل الدراسة بالشروط اللازمة ذا أهمية بالغة، كونها تمكن من الوقوف على أهم التحديات من جهة وتثمين النجاحات من جهة أخرى، وفي هذا السياق يتم طرح الإشكالية التالية:

ما واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية؟

2. **الأسئلة الفرعية:** وتفصيلا لموضوع الدراسة، تم تجزئة الإشكالية إلى الأسئلة التالية:
   - ما المقصود بالتكنولوجيا المالية؟
   - ما مدى تطبيق الدول العربية للتكنولوجيا المالية؟
   - ما هي دوافع ومعيقات التكنولوجيا المالية في الدول العربية؟
   - ما هي أبرز النماذج الناجحة في مجال التكنولوجيا المالية في الدول العربية؟
   - ما هي متطلبات نجاح تطبيق التكنولوجيا المالية في الدول العربية؟
3. **فرضيات الدراسة:** لمعالجة إشكالية الدراسة وتسهيلا للإجابة عليها تم طرح الفرضيات التالية:
   - لا تزال تجربة الدول العربية بسيطة في مجال التكنولوجيا المالية؛
   - البيئة التشريعية والثقافة المجتمعية أهم العراقيل التي تواجه الدول العربية في تبني التكنولوجيا المالية؛
   - تعتبر دول مجلس التعاون الخليجي أنجح الدول العربية في مجال التكنولوجيا المالية.
4. **أسباب اختيار الموضوع:** لقد تم اختيار الموضوع للأسباب التالية:
   - حداثة الموضوع؛

- قلة الدراسات التطبيقية الخاصة بهذا الموضوع؛
- الرغبة الشخصية في التطرق لموضوع متميز لم يتم التطرق إليه بشكل واسع خاصة على مستوى مذكرات التخرج.

5. **أهمية الدراسة:** تتمثل أهمية هذه الدراسة في:
   - الإثراء النظري لموضوع التكنولوجيا المالية من خلال تنويع المراجع خاصة المراجع الأجنبية؛
   - التحسيس بأهمية التكنولوجيا المالية كمسلك حتمي لتطوير القطاع المالي في الدول العربية؛
   - يمكن أن تساعد الدراسة في تحديد متطلبات نجاح التكنولوجيا المالية في الجزائر نظرا لدراسة هذه التجربة بالنسبة للعديد من الدول العربية.
6. **أهداف الدراسة:** كان إعداد هذه الدراسة بغية تحقيق جملة من الأهداف أهمها:
   - العمل على الإحاطة بكل الجوانب المتعلقة بموضوع الدراسة؛
   - تشخيص واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية؛
   - التعرف على أهم الحلول الممكنة التي قد تساعد الدول العربية لمواكبة التطور في ظل ثورة التكنولوجيا المالية.
7. **منهج الدراسة:** قصد الإجابة على الإشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي، حيث يظهر المنهج الوصفي عند الطرح النظري للمفاهيم المتعلقة بالتكنولوجيا المالية وخصائص القطاع المالي بالدول العربية، أما المنهج التحليلي من خلال عرض مؤشرات التكنولوجيا المالية وترجمة الاحصائيات المتعلقة بالدراسة.
8. **أدوات الدراسة:** اعتمدنا في الدراسة على مجموعة من الأدوات المتمثلة في البحث المكتبي القائم على الاستعانة بالمراجع المتنوعة كالكتب، المجلات الاقتصادية والبحوث الأكاديمية للإلمام بالجانب النظري للموضوع، كما تم الاعتماد على المواقع الرسمية للبنوك المركزية لدول العينة والقوانين والتعليمات لجمع القواعد التنظيمية الخاصة بموضوع الدراسة، إضافة إلى الإحصائيات والتقارير المنشورة لغرض جمع المعطيات والبيانات الكمية.
9. **صعوبات الدراسة:** من بين صعوبات إعداد هذه الدراسة:
   - صعوبة الحصول على المراجع الخاصة بموضوع التكنولوجيا المالية خاصة باللغة العربية؛
   - صعوبات تتعلق بإيجاد جهات رسمية توفر إحصائيات تساعد في إعداد الدراسة.
10. **حدود الدراسة:** لإعداد هذه الدراسة تم التقيد بالحدود التالية:

أ. الإطار الزماني: دراسة تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية خلال الفترة الزمنية (2014-2019).

ب. الإطار المكاني: تمت دراسة واقع التكنولوجيا المالية في عشر دول عربية هي: الإمارات العربية، السعودية، الكويت، البحرين، الأردن، لبنان، مصر، تونس، الجزائر، المغرب.

11. **الدراسات السابقة:** من بين الدراسات السابقة في موضوع التكنولوجيا المالية نجد:

أ.الدراسات باللغة العربية:

- **وهيبة عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018:** هدفت الدراسة إلى تقديم مفهوم حديث للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية والتوقع بمستقبلها، تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن ظهور ونجاح شركات التكنولوجيا المالية أمر حتمي، فحتى وان أخفقت هذه الشركات فتوجه أكبر مؤسسات العالم لتقديم خدمات مالية تكنولوجية يوحي باستمراريتها مثلها مثل التجارة الإلكترونية.
- **لزهاري زواويد، حجاج نفيسة، التكنولوجيا المالية ثورة الدفع المالي الواقع والآفاق، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018:** هدفت الدراسة إلى معرفة واقع التطورات في التكنولوجيا المالية الحالية وآفاقها المستقبلية، تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى وجود إقبال كبير على التكنولوجيا المالية وهذا لقدرتها على تقديم نمط أعمال مختلف وتوفير تجربة عملاء معززة ومخصصة، والاستفادة من القوة الرقمية بغية ضمان تحقيق قيمة أعمال متكاملة للمؤسسات المالية والبنوك، كما أشارت الدراسة إلى أن تكامل المصارف التشاركية الإسلامية مع شركات التكنولوجيا المالية مستقبلا سيعزز استخدام الابتكارات التكنولوجية المالية، لذلك أوصى الباحثان بضرورة تخصيص ميزانيات معتبرة للمؤسسات المالية والمصرفية بالجزائر من قبل الحكومة موجهة خصيصا للتكوين والتدريب في مجال التكنولوجيا المالية وإدخال أحدث التقنيات الحديثة في المجال بهدف تحقيق الكفاءة والفعالية للخدمات المقدمة للعملاء والمتعاملين والشركاء، ومنه ضمان زيادة القدرة التنافسية للمؤسسات المالية.
- **مليكة بن علقمة، يوسف سائحي، دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2018:** هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على مدى مساهمة التكنولوجيا المالية في تحسين الخدمات المالية التقليدية، تم التوصل في الأخير إلى أن التكنولوجيا المالية تتيح العديد من الإمكانات والمزايا وذلك عند توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والتنظيم القانوني المناسب، لذلك أوصى الباحثان بضرورة تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والعمل المستمر على التوعية المالية للاستفادة من الخدمات الرقمية.
- **شريف مصباح أبو كرش، عصر التكنولوجيا المالية الجديد، مجلة الدراسات المالية والمصرفية المجلد 26،العدد 01، 2019:** هدفت هذه الدراسة للتعريف بالعصر الجديد للتكنولوجيا المالية والتقنيات التي تستخدمها، حيث اعتمد الباحث على جمع البيانات وتحويلها إلى معلومات كمية والتعامل معها بصورة موضوعية، توصل الباحث في الأخير إلى أن للتكنولوجيا المالية تأثير

إيجابي غير مباشر على الكثير من القطاعات، والعائق الرئيسي لنجاحها في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا أنها سوق مجزأة، لذلك على الشركات الكبرى أن تعمل على أخذ المنتجات إلى أسواق عدة كما يجب العمل على إنشاء بيئة حاضنة تنافسية ومستدامة تسهل إنشاء الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية وتوسعها.

ب.الدراسات باللغة الأجنبية:

- **دراسة Joris J.A. Wolbers، التكنولوجيات المالية تمهد الطريق المشرق الجديد أمام سكان العالم الذين لا يتعاملون مع البنوك، مذكرة ماجيستير علمي في الإدارة المالية الدولية، كلية الاقتصاد والأعمال، جامعة Groninge، 2017:** هدفت الدراسة إلى فهم أي الخصائص التي تيسر للبلدان استخدام التكنولوجيا المالية وكيف يمكن للتكنولوجيا المالية أن تقود التنمية الاقتصادية المستدامة، وذلك استنادا إلى عينة من 62 بلدا ناميا، حيث ومن خلال نتائج الانحدار استخلص الباحث وجود أثر إيجابي لجودة البنية التحتية ونظام الأعمال على استخدام التكنولوجيا المالية، كما توفر النتائج دعامة للأثر الإيجابي لاستخدام التكنولوجيا المالية على الشمول المالي والشمول المالي بدوره على التنمية الاقتصادية المستدامة، وتوفر هذه النتائج رؤية جديدة عن أي من ظروف البلدان تؤثر على استخدام التكنولوجيا المالية لكل بلد وكيف تؤثر التحسينات في استخدام التكنولوجيا المالية على مستوى التنمية الاقتصادية المستدامة.
- **دراسة Ahmed T.Al Ajlouni، Monir Al-hakim، التكنولوجيا المالية في الصناعة المصرفية: الفرص والتحديات، المؤتمر الدولي للعلوم الاقتصادية والإدارية، 11– 12 أفريل 2018:** هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على التكنولوجيا المالية كموجة من التطور في الصناعة المالية والتي تقترن بالتكنولوجيا المتقدمة، كما هدفت إلى توضيح دور التكنولوجيا المالية في الصناعة المالية بشكل عام والقطاع المصرفي بشكل خاص، وفي الأخير استطاع الباحثان تحصيل الأهداف المنشودة من هذه الورقة البحثية حيث تم تحديد القطاعات الحالية لسوق التكنولوجيا المالية وبيئتها، وتأثير التكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية والاستجابة المطلوبة لمواجهته، السيناريوهات المستقبلية التي قد تشكل الوضع بالنسبة للبنوك، في الأخير أوصى الباحثان ببعض الاقتراحات لإجراء المزيد من الأبحاث في الدول العربية كالتأثير المتوقع للتكنولوجيا المالية على الصناعة المصرفية، الاستجابة المقترحة من البنوك العربية لمواجهة تحدي التكنولوجيا المالية، وإعداد البنوك إلى عصر التكنولوجيا المالية، واستعداد العملاء للتعامل مع شركات التكنولوجيا المالية.
- **دراسة Kelvin Leong، Anna Sung، التكنولوجيا المالية: ما هي؟ وكيف يتم استخدام التكنولوجيات لخلق قيم الأعمال عن طريق التكنولوجيا المالية، المجلة الدولية للابتكار والإدارة والتكنولوجيا، المجلد 09، العدد 02، أفريل 2018:** الهدف من الدراسة هو مناقشة كيفية خلق

التكنولوجيا المالية لقيم الأعمال وضبط تعريف التكنولوجيا المالية، حيث حدد الباحثان من خلال هذه الورقة البحثية التكنولوجيا المالية كموضوع متعدد التخصصات يجمع بين التمويل وإدارة التقنية وإدارة الابتكار، ومن أجل مناقشة كيف تخلق التكنولوجيا المالية قيم الأعمال، قام الباحثان بتلخيص مختلف تطبيقات التكنولوجيا المالية، كما ناقشا أيضا ماهية التكنولوجيات الناشئة في التكنولوجيا المالية وكيف يمكن أن تخلق قيم الأعمال، وفي الأخير اقترح الباحثان أنه يمكن اعتبار جميع المساهمات والبحوث الرامية إلى تحسين العملية المالية بمثابة بحوث ذات صلة بالتقنية المالية.

- **دراسة Johann Jacques Crouse، التكنولوجيا المالية وصناعة الخدمات المالية في جنوب أفريقيا، مذكرة ماجيستير في إدارة الأعمال، جامعة Nelson Mandela، 2019:** الغرض من هذه الدراسة هو الحصول على تصورات المصرفيين في جنوب أفريقيا حول ظاهرة التكنولوجيا المالية، وتطوير فهم أعمق لهذه الظاهرة في سياق جنوب أفريقيا، تألفت عينة الدراسة من خمسة أفراد يعملون لدى أكبر مصارف جنوب أفريقيا، وقد تم جمع البيانات من خلال مقابلات منظمة متعمقة تتألف من عشرة أسئلة بحثية محددة سلفا، وتم الحصول على بيانات غنية تم تحليلها بعد ذلك من خلال استخدام تحليل المحتوى والترميز، وأهم ما توصل إليه الباحث أن التكنولوجيا المالية لها تأثير إيجابي على الصناعة المصرفية في جنوب أفريقيا ويعود ذلك إلى قدرتها على إضافة قيمة إلى كل من البنوك والعملاء في مجال الخدمات المالية، بينما تتحدى الجهات التنظيمية في الوقت نفسه على خلق بيئة تساعد على الابتكار.

نستنتج من الدراسات السابقة الذكر وبمقارنتها مع الدراسة الحالية، أنها لم تلقي الضوء على واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية، على عكس الدراسة الحالية، والتي من خلالها تم التطرق إلى العوامل الثقافية والمعرفية، البنية التشريعية والتنظيمية، والبنية التحتية الداعمة للتكنولوجيا المالية في عينة من الدول العربية، كما شملت الدراسة بعض مؤشرات نجاح التكنولوجيا المالية، بهدف الوقوف على واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية، وبالتالي استنتاج خطوات النجاح التي يجب على بعض الدول العربية المتأخرة في هذا المجال التقيد بها لنجاح التكنولوجيا المالية بها.

12. **خطة البحث:** وبغرض الإحاطة التامة بموضوع الدراسة، وللإجابة على الإشكالية الرئيسية والأسئلة الفرعية تم تقسيم هذه الدراسة إلى فصلين حسب ما يلي:

تناولنا في الفصل الأول بعض المفاهيم الأساسية حول التكنولوجيا المالية من خلال التطرق إلى ماهية التكنولوجيا المالية، وأهم قطاعات التكنولوجيا المالية بما في ذلك قطاع المدفوعات، قطاع التأمين، قطاع التمويل وقطاع إدارة الثروة. بالإضافة إلى شركات التكنولوجيا المالية ومؤشرات دعم وقياس استخدامها، وذلك تمهيدا لدراسة الحالة بحث يتم تكوين نظرة شاملة حول أهم العناصر المرتبطة بالتكنولوجيا المالية.

أما فيما يخص الفصل الثاني فقد كان حول واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية، بحيث تضمن أهم العناصر التي تؤدي للوقوف على ما تتميز به التكنولوجيا المالية في الدول العربية، وكذلك الدراسة التحليلية لموضوع الدراسة، واستخلاص النتائج التي أدت لنجاح بعض الدول العربية على حساب باقي دول العينة.

الفصل الأول:

مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية

تمهيد:

إن العالم اليوم يقف على أعتاب ثورة جديدة، فالانتشار الواسع للإنترنت والهواتف الذكية والحواسيب، أدى إلى تطور الحياة بوتيرة متسارعة، وتقدمت التكنولوجيا بصورة مذهلة، فأصبحت أساسا لكل جوانب الحياة، بما فيها القطاع المالي، حيث فرض الإبداع في هذا المجال واقعا جديدا غير من سلوك الأفراد من خلال استخدامهم وتفاعلهم مع هذه التكنولوجيا، وغير هيكل القطاع المالي، فبرز ما يعرف بالتكنولوجيا المالية، حيث تم استخدام أنجح ما جاءت به التطورات التكنولوجية لتقديم الخدمات والمنتجات المالية لأكبر شريحة ممكنة من السكان بطريقة أسرع وأقل تكلفة، وتكاتفت الجهود لإيصال هذه التطورات لمختلف مجالات القطاع المالي، فبعد النجاح الذي حققه قطاع المدفوعات، ارتفعت الرهانات على تكرار ذلك في مجالات أخرى على غرار التأمين والتمويل وإدارة الثروة.

وفي هذا الفصل سيتم التطرق للإطار النظري للتكنولوجيا المالية وذلك من خلال ثلاث مباحث:

- **المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية**
- **المبحث الثاني: قطاعات التكنولوجيا المالية**
- **المبحث الثالث: ميكانيزمات التكنولوجيا المالية**

المبحث الأول: ماهية التكنولوجيا المالية

شهد القطاع المالي كغيره من القطاعات تغيرات جذرية بسبب زيادة الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة، فطورت العديد من الطرق التقليدية وظهرت عدة تقنيات أخرى سعت لتكون المعاملات أكثر مرونة وديناميكية، والتي أطلق عليها مصطلح التكنولوجيا المالية.

المطلب الأول: مفهوم التكنولوجيا المالية

تاريخيا؛ كانت التكنولوجيا المالية تقتصر فقط على البرمجيات الخلفية للمؤسسات المالية (البنوك، شركات التأمين، مديري الثروات، بنوك الاستثمار، الخ)، لكن مؤخرا اتسع المفهوم ليشمل أي ابتكار تكنولوجي في القطاع المالي (Wilson, 2017, ص 5).

أولا: تعريف التكنولوجيا المالية

يعتبر مصطلح التكنولوجيا المالية مصطلح حديث في القطاع المالي، فهو مركب من كلمتين: تكنولوجيا (Technology) ومالية (Finance):

وهي تعني الاستخدام المبتكر للتكنولوجيا في تصميم وتوفير الخدمات والمنتجات المالية، وهو ما يعني أن ما يمكن اعتباره من ضمن التكنولوجيا المالية هو فقط ما كان ابتكاريا وليس له سابقة، وتساعد التقنيات المالية– من خلال توظيف (التكنولوجيا)– في إتمام العمليات (المالية) بكفاءة وفعالية سواء كانت دفعا أو تحويلا أو إقراضا أو تأمينا أو أوراقا مالية وكل ما يمكن تصوره من معاملات مالية (قندوز, 2019, ص.ص. 14–15).

ويمكن تعريفها على أنها: خدمات مالية يتم توفيرها بالاستخدام المكثف لتكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص، ويمكن أن تكون هذه الخدمات من شركة لمستهلك أو من شركة لشركة، والتي تغير أو تعدل أو تكمل الخدمات المالية التي تقدمها البنوك التقليدية وشركات التأمين (Tiberius & Rasche, 2017, ص 2).

كما أن التكنولوجيا المالية هي مجموعة من التقنيات (مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والحوسبة السحابية، والإنترنت، والحوسبة المتنقلة)، والأدوات والمنصات والأنظمة البيئية التي تجعل الخدمات المالية(مثل الخدمات المصرفية، معالجة الدفع، التمويل، الإقراض، الاستثمار، التجارة، والعملات) أكثر سهولة، وكفاءة، وبأسعار معقولة (Chakreborty, 2018, ص.ص. 5–6).

من خلال التعريفات السابقة؛ فإن التكنولوجيا المالية هي استخدام التكنولوجيا الحديثة لتقديم خدمات ومنتجات مالية تكون أكثر كفاءة وفعالية.

ثانيا: خصائص التكنولوجيا المالية

تتميز التكنولوجيا المالية بعدة خصائص، نذكر منها: (حرفوش, 2019, ص 730)

– التكنولوجيا المالية هي مجموعة من المعارف والمهارات والطرق والأساليب المالية والمصرفية؛

- التكنولوجيا المالية بمفاهيمها المختلفة ليست هدفا في حد ذاته بل وسيلة تستخدمها المؤسسات المالية والمصرفية لتحقيق أهدافها؛
- إن الخدمة المالية والمصرفية هي المجال الرئيسي لتطبيق التكنولوجيا؛
- لا يقتصر تطبيق التكنولوجيا على أداء الخدمة المالية والمصرفية فقط بل يمتد إلى الأساليب الإدارية التي من شأنها أن تؤدي لتحقيق أهداف المؤسسات المالية والمصرفية بكفاءة وفعالية.

ثالثا: أسس التكنولوجيا المالية

تقوم التكنولوجيا المالية على عدة أسس، نوضحها من خلال الجدول أدناه:

الجدول 1: أسس التكنولوجيا المالية (The Five D's of FinTech)

الدمقرطة (Democratization)	فهي للناس ومن الناس، فالتقنيات المالية تهدف لخدمة الأفراد غير المشمولين بالخدمات المالية والمصرفية.
التفكيك (Disaggregation)	أرخص، أسرع، أفضل.
تفكيك الوساطة (Desintermidiation)	بالتقنيات المالية لم يعد هناك حاجة لوجود وسيط وهو ما يقلل من التكلفة.
اللامركزية (Decentralization)	التقنيات المالية تقدم خدمات ذات تنظيم ذاتي، ودون الحاجة لوجود هيئة رقابية.
عدم التحيز (Debiasing)	تستهدف التقنيات المالية التخلص من الكثير من المشاكل المرتبطة بالمعاملات المالية، مثل: عدم تماثل المعلومات، تضارب المصالح، الأخطار الشخصية....

المصدر: (قندوز, 2019, ص 46)

ويؤدي تطبيق هذه الأسس على أنشطة القطاع المالي إلى نماذج أعمال جديدة، بحيث أصبحت التكنولوجيا المالية تشكل الحل الأمثل لأهم المشاكل التي كان يعاني منها هذا القطاع سابقا على غرار الوساطة، المركزية وغياب المعلومات بما يجعل القطاع أكثر فاعلية.

المطلب الثاني: نشأة التكنولوجيا المالية

أدت التطورات الرقابية والتكنولوجية منذ بداية القرن الحالي إلى تغيير طبيعة الأسواق والخدمات والمؤسسات المالية على نحو يختلف عما كانت عليه قبل الأزمة المالية العالمية في عام 2008، كما أنه مع مطلع هذا القرن نشأ مصطلح الـ "FinTech" (فين تك) أي التكنولوجيا المالية، وهو تعبير يشير إلى تسخير التكنولوجيا لخدمة أنشطة القطاع المصرفي والمالي، وتقديم حلول لما قد يواجه هذا القطاع من عقبات، ومع ذلك إذا توسعنا في الإطار الزمني لبحثنا في مجال تطور التكنولوجيا المالية، تعين علينا أن نأخذ أيضا في الحسبان فترة ما قبل الأزمة المالية العالمية في عام 2008، وبالتالي يمكننا اعتبار أن ثمة ثلاث مراحل لهذا التطور (حبيب ليان, 2019, ص 9):

أولا: العصر الأول للتكنولوجيا المالية (فترة ما قبل 1967)

بدءا من مد كابلات التلغراف عبر المحيط الأطلسي، وتطوير شبكة التلكس العالمية والتي ظلت إلى أمد غير قصير تمثل أهم أوجه الارتباط بين التكنولوجيا والأنشطة المالية والمصرفية، فعملت بمثابة المحرك الرئيسي لتوسع هذه الأنشطة وتطورها عالميا (حبيب ليان, 2019, ص 9)، ويمكن تتبع ذلك إلى جويلية 1866 عندما وقع أول اتصال عبر كابل نقل عبر المحيط الأطلسي في 16 أوت 1958، ولم يقتصر الربط على تقليل وقت الاتصال بين أمريكا الشمالية وأوروبا من عشرة أيام إلى 17 ساعة فقط، بل أدى أيضا إلى تسهيل تطوير التلكس العالمي (Leong & Sung, 2018, ص 74)، كما كان العمل المصرفي من أولى الصناعات التي تبنت أجهزة الحاسوب في هذا العصر، حيث صُمم أول جهاز حاسوب للاستخدام التجاري للبنك سنة 1951، فاستخدمت البنوك أجهزة الكومبيوتر في تحسين العمليات القديمة وزيادة سرعتها (Nicoletti, 2017, ص 14)؛

ثانيا: العصر الثاني للتكنولوجيا المالية (1967- 2008)

حيث نمت صناعة الخدمات المالية خلالها بالدول المتقدمة فقط (عبد الرحيم & أبو قاسم, 2019, ص 328)، وفي 27 جويلية 1967 تم تركيب أول ماكينة صراف آلي في مدينة إنفيلد ببريطانيا من طرف بنك باركليز، بحيث سمح للناس بإجراء المعاملات المالية من خلال جهاز الاتصالات الالكترونية وهو من التطبيقات الأولية للتكنولوجيا في المجال المالي، وذلك ما سمح بتحقيق وفورات اقتصادية هامة للمؤسسات المالية عن طريق إدخال الصراف الآلي بدلا من عمل شخص في العلاقات بين العملاء والمؤسسات المالية (Nicoletti, 2017, ص 15)، وبحلول 1980 بدأت البنوك تنظر لأجهزة الصراف الآلي على أنها ضرورة وبديل للفروع، بعد أن قامت في السبعينات بإضافة وظائف سمحت للعملاء بإجراء عمليات إضافية أخرى (Mills, 2018, ص 70)، وبقيت التكنولوجيا المالية محصورة داخل قطاع صناعة الخدمات المالية التقليدية، والتي استخدمت التكنولوجيا المالية من أجل توفير المنتجات والخدمات المالية، وقد شهدت هذه الفترة بداية تقديم المدفوعات الالكترونية وأنظمة المقاصة والخدمات المصرفية عبر الإنترنت(حرفوش, 2019, ص 728)، كما كان للأزمات المالية على المستوى العالمي الدور في الحث على إيجاد حلول جديدة، فمن أبرز هذه الصدمات انهيار سوق الأوراق المالية في "الاثنين الأسود" 1987، والسبب المعترف به الذي كان وراء هذا الانهيار هو الاتجار في البرامج*، وكانت آثار هذه الأزمة بمثابة تذكير بالارتباط الوثيق بين أسواق المال عالميا، مما دفع بالجهات الرقابية إلى إيجاد آليات للتحكم في سرعة تغيرات أسعار الأسهم، مع الاستعانة بالوسائل التكنولوجية في هذا الخصوص. كذلك شهدت التسعينيات بداية التحول للتكنولوجيا الرقمية في صناعة الخدمات المالية، فبرزت التجارب الأولى للخدمات المصرفية عبر الإنترنت من قبل شركة "Fargo Well" (Nicoletti, 2017, ص 16)، وفي منتصف التسعينيات برز استخدام الحاسوب بكثافة في إدارة

* وهو نوع محوسب من التجارة يشمل تنفيذ سلة من الأسهم في ظروف محددة سلفا، أي يشتري أحدهم تطبيقات الحاسوب للأسهم ويبيعها بمجرد بلوغ الأسعار عتبة معينة.

مخاطر التداول في الأسواق المالية، إلا أن انهيار شركة التداول "Long-Term Capital Management" الأمريكية التي اعتمدت على الحوسبة في عملها حث المشتغلين في أسواق المال على المزيد من البحث والتطوير في هذا المجال تلافيا لمثل هذه العواقب، كما أن ظهور الإنترنت في التسعينيات وفر الأساس الذي عزز مكانة التكنولوجيا المالية (حبيب ليان, 2019, ص 9).

ثالثا: العصر الثالث للتكنولوجيا المالية (2008– للوقت الراهن)

بعد الأزمة المالية ظهرت شركات ناشئة جديدة، والتي شرعت في تقديم منتجات وخدمات مالية مباشرة إلى الشركات وعامة الناس(حرفوش, 2019, ص 728)، فقد كان للأزمة المالية العالمية في عام 2008 دورا في الاندفاع نحو الحلول التكنولوجية الذكية للتصدي للآثار التي خلفتها الأزمة، فلقد أضرت بأرباح البنوك وقدراتها التنافسية، وأدت المتطلبات الرقابية الجديدة التي تلت الأزمة إلى رفع تكاليف عمليات الالتزام الرقابي إلى مستويات قياسية، مع فرض المزيد من القيود على منح الائتمان المصرفي. وفي عام 2009 قدم ساتوشي ناكاموتو* نوع جديد من المال يطلق عليه بيتكوين، وهو شكل من النقود الرقمية لإجراء المعاملات من دون تدخل البنوك المركزية أو وسطاء آخرين، والتي كانت حسب العديد من الاقتصاديين فاصلا في أن تكون انقطاعا للابتكار في المدفوعات بسبب فشل السيطرة عليها. أما بالنسبة للشركات الصغيرة فغالبا ما كان الابتكار فيها متأخرا لغاية 2010، فعملية إقراض هذه الشركات لطالما كانت عملية شاقة وبطيئة حتى جوان 2013 أين تم عقد أول مؤتمر"Lendit"**، حيث ركزت حلقات النقاش فيه على نماذج الإقراض المباشر، والنظير للنظير باستخدام بيانات أفضل لجعل الإقراض أكثر أمانا وربحية، واستكشاف سبب تمويل رأس المال المخاطر لشركات الإقراض عبر الإنترنت، ولكن باهتمام أقل من طرف البنوك التقليدية، والتي تداركت هذا التجاهل في النسخة الثانية لهذا المؤتمر في ماي 2014، حيث تمت فيه دراسات حول الإقراض قصير الأجل، توريق القروض، إقراض النظير للنظير في بلدان أخرى، والتمويل الجماعي، وتم فيه أيضا دراسات قانونية ومحاسبية لهذه الصيغ (Mills, 2018, ص 83).

المطلب الثالث: أهمية التكنولوجيا المالية والأنظمة المطبقة عليها

تزايد الاهتمام بالتكنولوجيا المالية والتوسع في استخدامها في الآونة الأخيرة، ذلك نظرا للأهمية التي تحظى بها، ولكونها ساهمت في تغيير الوجه المألوف للخدمات والمنتجات المالية باعتمادها على أنظمة تميزها عن غيرها من المجالات.

أولا: أهمية التكنولوجيا المالية

رغم حداثة التكنولوجيا المالية، إلا أنها تكتسب أهمية كبيرة يمكن حصرها في النقاط التالية:

* اسم مستعار مجهول لمخترع، أو مجموعة مخترعي عملة البتكوين.

** حدث رائد في عالم الابتكار في مجال الخدمات المالية، يستضيف ثلاثة مؤتمرات سنويا في الولايات المتحدة الأمريكية، أوربا والصين. تجمع هذه الأحداث بين كل الشركات الكبرى العاملة في مجال التكنولوجيا المالية، سلسلة الكتل، الإقراض، والبنوك الرقمية من مختلف أنحاء العالم.

- ساهمت في تقديم خدمات مالية وحلول تقنية أفضل؛
- التمكن من تحقيق نماذج أعمال ومنتجات وخدمات مالية لم يكن بالإمكان تحقيقها سابقا، فقد تغير شكل القطاع المالي بشكل كبير منذ ظهور التكنولوجيا المالية؛
- تعزيز كفاءة الأسواق وتحسين تجربة العملاء والمستهلكين؛
- ساهم انخفاض التكاليف وسرعة الإنجاز في زيادة الشمول المالي من خلال منتجات وخدمات وحلول جديدة أو مطورة وصلت لفئات كانت خارج دائرة القطاع المالي (قندوز, 2019, ص 36)؛
- تعزيز الاحتواء المالي والنمو الاحتوائي وتنويع النشاط الاقتصادي من خلال الابتكارات التي تساعد على تقديم الخدمات المالية لمن لا يتعامل مع الجهاز المصرفي؛
- تسهل توفير مصادر التمويل البديلة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛
- تحقيق الاستقرار المالي من خلال استخدام التكنولوجيا في ضمان الامتثال للقواعد التنظيمية وإدارة المخاطر؛
- تيسير التجارة الخارجية وتحويلات العاملين في الخارج بتوفير آليات تتسم بالكفاءة وفعالية التكلفة للمدفوعات العابرة للحدود (بن علقمة & سائحي, 2018, ص.ص. 93–94)؛
- تأمين المعاملات المالية وخدمة العملاء من خلال إدخال تقنيات التنظيم وخوارزميات متطورة للكشف عن الجريمة؛
- جعل الصناعة المالية أكثر ذكاء ومرونة في التعامل مع الأزمات العالمية (Rubini, 2018, ص 9).

ثانيا: الأنظمة المطبقة على التكنولوجيا المالية

تعتمد معظم اللوائح المطبقة على أعمال التكنولوجيا المالية على القطاع الذي تعمل فيه و/أو المنتجات التي تقدمها، ومع ذلك، هناك عدد من اللوائح التي تنطبق على معظم أعمال التكنولوجيا المالية، ولا سيما (Loesch, 2018, ص 56):

- اتخاذ الخطوات اللازمة لتجنب غسيل الأموال وتمويل الإرهاب وغير ذلك من الجرائم المالية؛
- الحفاظ على سلامة بيانات العملاء وضمان احترام خصوصيتهم؛
- ضمان مستوى مناسب من حماية العملاء، بما في ذلك التأكد من ملائمة المنتج عند الحاجة إليه؛
- التأكد من وجود خطط استمرارية وخطط خفض كافية في حالة عدم وفاء الشركة بالالتزامات؛
- ضمان أن الشركة لا تشكل تهديدا للبنية التحتية المالية الحرجة.

المبحث الثاني: قطاعات التكنولوجيا المالية

تختلف قطاعات التكنولوجيا المالية باختلاف المجالات التي تستهدفها، ويمكن تلخيص أهم هذه القطاعات فيما يلي:

المطلب الأول: قطاع المدفوعات

يعد قطاع المدفوعات أكثر قطاعات التكنولوجيا المالية انتشارا واستخداما، فهو أبسط القطاعات من حيث الاستعمال، أسهلها من حيث التبني والتطوير.

أولا: تعريف أنظمة الدفع

تعرف أنظمة الدفع بأنها مجموعة من القواعد والإجراءات المشتركة التي تدعم تحويل الأموال بين الأشخاص والشركات والمؤسسات المالية، وتتم إدارة معظم أنظمة الدفع بواسطة مشغلين، يتم دعمها بواسطة واحد أو أكثر من مقدمي البنية الأساسية للأجهزة والبرامج وشبكات الاتصال (Blakstad & Allen, 2018, ص 68).

فبعد أن شهدت صناعة المدفوعات تغيرات جذرية في السنوات الأخيرة، في المجالات الرئيسية التالية (Gridgain Systems, 2017, ص 2):

- طرق الدفع الرقمية والمحمولة الجديدة؛
- طرق جديدة فعالة لتعقب المدفوعات؛
- تدابير أمنية مشددة؛
- استخدام المعلومات المعمقة المستندة إلى البيانات لزيادة الأرباح.

أصبحت هذه الأنظمة تقدم العديد من الخدمات بطريقة مختلفة كثيرا عما سبق؛ سواء في تبسيط عملية دفع الفواتير وجعلها تتم بطريقة أسرع، أو في تحويل الأموال محليا أو دوليا بأقل تكلفة وبطريقة مباشرة، فعملية انتقال الأموال أصبحت تختلف كثيرا عن سابقتها.

الجدول 2: نظم الدفع قبل وبعد التكنولوجيا المالية

	قبل استخدام التكنولوجيا المالية	بعد استخدام التكنولوجيا المالية
التكلفة	عالية جدا (في التحويلات الدولية قد تستهلك 20% من قيمة التحويل)	رسوم قليلة جدا
الوقت	مكلفة وبطيئة (في التحويلات المحلية قد تستغرق أياما)	سريعة (غالبا بضع ساعات)
السهولة والإجراءات	تتطلب أوراق إثبات وأحيانا حمل النقود (الورقية، والإيصالات...)	موثقة إلكترونيا ومشفرة لا حاجة للأوراق والوثائق المادية.

المصدر: (قندوز, 2019, ص 61)

ثانيا: أشكال أنظمة الدفع

من أحدث ما جاءت به التطورات التي طالت قطاع المدفوعات ما يلي:

1. **البنوك الإلكترونية:** فوفقا لـ "Diniz" (1994) فهي تعرف على أنها الخدمات التي تقدمها العديد من البنوك بحيث تسمح للعملاء بإجراء المعاملات المصرفية عبر الإنترنت باستخدام جهاز الحاسوب أو الهاتف المحمول... إلخ (Lazreg, 2015, ص 28)؛
2. **الخدمات المصرفية المفتوحة:** تقوم فكرة الخدمات المصرفية المفتوحة على سماح البنوك لطرف ثالث عادة يتمثل في شركات التكنولوجيا المالية ببناء تطبيقات وخدمات مبتكرة للمستهلكين باستخدام بيانات البنك، وتسمى هذه التطبيقات "واجهة برمجة التطبيقات "، وهي عبارة عن رموز تسمح لبرامج مالية مختلفة بالاتصال ببعضها البعض لإنشاء شبكة متصلة من المؤسسات المالية ومزودي التطبيقات، ويوفر النظام البيئي لواجهات برمجة التطبيقات فرصة كبيرة للشركات الناشئة في التقنيات المالية بتطويرها لتطبيقات جديدة (قندوز, 2019, ص 80).
3. **العملات الرقمية والأصول المشفرة:** وهي تشتمل على:

أ. **العملات الرقمية:** هي أموال متداولة عبر الإنترنت ولها جميع خصائص الأموال التقليدية، ويمكن استخدامها لدفع ثمن السلع والخدمات، ولا يكون لها حدود جغرافية أو سياسية، ويتم إرسال مبالغ من أي مكان لأي نقطة في العالم، وإجراء أي معاملات أخرى في العالم.

ب. **الأصول المشفرة:** أنماط متباينة من العملات الرقمية تعتمد على التشفير؛ فتعتبر بالتالي من الأصول المؤمنة تجاه الاختراق تستخدم للتداول والتبادل (حبيب ليان, 2019)، وهي تتيح إمكانية إنشاء القيمة وتبادلها عبر الإنترنت بشكل موثوق دون وسيط (Chishti & Puschmann, 2018, ص 158)، وكلمة "التشفير" في الأصول المشفرة مستمدة من استخدام بدائيات التشفير مثل وظائف التجزئة والتوقيعات الرقمية، وتتميز الأصول المشفرة بثلاث خصائص رئيسية هي: استخدام التشفير، تقنية سلسلة الكتل، آلية توافق الآراء (Chishti & Puschmann, 2018, ص 137).

وعلى الرغم من أن هذه العملات تدعم الابتكار وتخدم أغراض مشروعة مثل العملات التقليدية، إلا أنه قد يتم استغلالها لعمليات غسيل الأموال وتمويل الإرهاب وتجارة المخدرات والجرائم الإلكترونية (حبيب ليان, 2019, ص 19).

4. **سلسلة الكتل:** هي دفاتر أستاذ رقمية؛ واضحة؛ ومقاومة للعبث والتي يتم تنفيذها بطريقة موزعة (أي بدون مستودع مركزي) وعادة بدون سلطة مركزية (أي بنك، شركة، أو حكومة)، تمكن المستخدمين من تسجيل المعاملات في دفتر الأستاذ المشترك داخل هذا المجتمع، بحيث أنه في ظل التشغيل العادي لشبكة سلسلة الكتل لا يمكن تغيير أي معاملة بمجرد نشرها.

في عام 2008، تم دمج فكرة سلسلة الكتل مع العديد من التقنيات الأخرى ومفاهيم الحوسبة لإنشاء العملات الرقمية الحديثة (النقد الإلكتروني المحمي من خلال آليات التشفير بدلا من المستودع أو

السلطة المركزية)(Yaga وآخ., 2018, ص 1)، وتتسم سلاسل الكتل بالخصائص التالية (Zheng وآخ., 2017, ص.ص. 558–559):

أ. اللامركزية: في أنظمة المعاملات المركزية التقليدية، يجب التحقق من كل معاملة من خلال الوكالة المركزية الموثوق بها، وعلى عكس الوضع المركزي، لم تعد هناك حاجة إلى جهة خارجية في سلسلة الكتل، يتم استخدام توافق الخوارزميات في سلسلة الكتل للحفاظ على تناسق البيانات في الشبكة الموزعة.

ب. الثبات: يمكن التحقق من صحة المعاملات بسرعة ولن يتم قبول المعاملات غير الصالحة من قبل المنقبين الصادقين، حيث يكاد يكون من المستحيل حذف المعاملات أو التراجع عنها بمجرد تضمينها في سلسلة الكتل.

ت. إخفاء الهوية: يمكن لكل مستخدم التفاعل مع سلسلة الكتل باستخدام عنوان تم إنشاؤه، والذي لا يكشف عن الهوية الحقيقية للمستخدم.

ث. قابلية المراجعة: تقوم سلسلة الكتل للبتكوين بتخزين بيانات حول أرصدة المستخدم استنادا إلى نموذج إخراج المعاملات غير المنفقة (يجب أن تشير أي معاملة إلى بعض المعاملات السابقة غير المنفقة)، بمجرد تسجيل المعاملة الحالية في سلسلة الكتل، تتحول حالة المعاملات غير المنفقة المشار إليها من المعاملات غير المنفقة إلى التي تم إنفاقها، لذا يمكن التحقق من المعاملات وتعقبها بسهولة.

ثالثا: التحديات التي تواجه مقدمي خدمات الدفع

يمثل مواكبة الاتجاهات الجديدة والبقاء في المقدمة على مستوى تجربة العملاء تحديا لمقدمي خدمات الدفع. وتتضمن هذه التحديات ما يلي (Gridgain Systems, 2017, ص.ص. 3–4):

- توفير خيارات الدفع من مجموعة من الأجهزة والتطبيقات، بما في ذلك الأجهزة المحمولة، ووسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها من الخيارات، مع الحفاظ على تجربة عملاء متسقة؛
- تسهيل التغير الثقافي لمساعدة العملاء الأكبر سنا على المشاركة بطرق جديدة لإجراء عمليات الدفع؛
- المحافظة على الأداء العالي والتوفر على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع حيثما أمكن، لتلبية توقعات المستخدمين من المدفوعات الفورية؛
- الوصول إلى بيانات فورية حول معدلات تحويل العملات، والأسعار التي يقدمها المتنافسون على المدفوعات؛
- استيعاب نمو العملاء من خلال بنية أساسية قابلة للتطوير تعمل على منع تدهور الأداء والخدمة مع تزايد عدد العملاء؛

– التعاون مع جهات فاعلة أخرى، حيث تتطلب السيناريوهات الجديدة المزيد من التعاون بين البائعين والبنوك وشركات التكنولوجيا المالية.

ولمواجهة هذه التحديات بنجاح، يحتاج مقدمو الخدمات إلى تقنية تفي بمجموعة حرجة من المعايير، بحيث تكون قابلة للتشغيل المتبادل، ذات أداء عال، زمن انتقال منخفض، قابلة للتطوير، وهي مثالية مفتوحة المصدر وقائمة على الحوسبة السحابية. بالنسبة إلى حالات الدفع التي تتطلب تحليلا فوريا لمجموعات البيانات الكبيرة، مثل معدلات تحويل العملات الحالية للمدفوعات الدولية، يجب أن تكون التقنية قادرة أيضا على معالجة تحليلات البيانات الضخمة (Gridgain Systems, 2017, ص 4).

المطلب الثاني: قطاع التأمين

يعتبر التأمين من أقدم الأعمال المالية التي مارسها البشر منذ قرون، فبتزايد المعاملات خاصة التجارية تزايدت المخاطر المرافقة لها، السبب الذي كان وراء تطوير التأمين بشكل مستمر عبر العصور ليبرز كعمل منظم له إطاره الخاص.

أولا: تعريف تكنولوجيا التأمين

تعرف على أنها: استخدام التكنولوجيا (الذكاء الاصطناعي، البيانات الكبيرة) لتبسيط وتحسين كفاءة صناعة التأمين، ففي التأمين على السيارات مثلا، يتم استخدام مدخلات (معلومات) من جميع أنواع الأجهزة بما في ذلك نظم الملاحة للسيارات أو المعاصم الالكترونية والساعات الذكية وغيرها، تساعد هذه المدخلات (مع استخدام الذكاء الاصطناعي) شركات التأمين على بناء مجموعات أكثر دقة من فئات المخاطر، وهو ما يسمح بتسعير المنتجات التأمينية بشكل أكثر عدالة وتنافسية.

هناك اهتمام أيضا باستخدام التطبيقات لإدراج الوثائق المختلفة في نظام أساسي موحد للإدارة والمراقبة، وإنشاء تأمين حسب الطلب للأحداث الصغيرة جدا مثل استعارة سيارة صديق، وتبني نموذج الند للند لإنشاء تغطية جماعية مخصصة وتحفيز الخيارات الإيجابية من خلال حسومات المجموعة (قندوز, 2019, ص 64).

ثانيا: أثر تكنولوجيا التأمين على قطاع التأمين

يمثل ظهور تكنولوجيا التأمين تأثيرا جوهريا وجذريا في نماذج التشغيل التقليدية لشركات التأمين، حيث يكون رأس مال الشركة الحقيقي هو خدمة العميل ومستوى رضاه عن الخدمات المقدمة، بل من دونه لا يمكن لهذه الصناعة الاستمرار، هذا التغيير يعني أنه على الشركات أن تركز على العميل لا على منتج التأمين.

كتبت مؤسسة (KPMG[*] 2019) في تقريرها السنوي لقطاع التأمين أن الاتجاه الأول لقطاع التأمين (الرقمنة أو الموت) وهو عنوان لافت ومعبر يجب على شركات التأمين التقليدية الانتباه له والتوقف عنده

[*] واحدة من أكبر شركات الخدمات المهنية في العالم، تأسست سنة 1987 في هولندا، تقدم ثلاث أنواع أساسية من الخدمات وهي التدقيق، الخدمات الضريبية والخدمات الاستشارية.

كثيرا لأنه يشخص الحالة الفعلية لقطاع التأمين ومصير من لا يلاحظ التغييرات الحاصلة، ومن المتوقع أن شركات التأمين التي تفشل في التكيف مع الثورة التكنولوجية وتبني نماذج عمل قائمة على التكنولوجيا سيكون مآلها الفشل، كما يجب أن يتضمن ذلك تجاوز العقبات الحالية التي تواجه شركات التأمين كسرعة تسوية التعويضات والتعامل مع فوائض التأمين وجعل رضا العميل على رأس أولويات العمل، قد تكون البيانات مهمة للغاية لكل تطبيقات التكنولوجيات المالية، غير أنها في تكنولوجيا التأمين لا غنى عنها، بل من دونها لا يمكن تصور عمل الشركة، لأنها ترتبط بعملية تسعير المنتجات التأمينية، ومعروف في عالم الأعمال أن الفشل في تسعير المنتجات قد يعني الإفلاس، وفي أحسن الأحوال الخسارة الكبيرة، كما ترتبط بإدارة المخاطر الذي هو العمل الرئيس لشركة التأمين، ومصادر البيانات بالنسبة لشركات تكنولوجيا التأمين هو الأجهزة الذكية كالساعات الذكية وأجهزة الهاتف والمعاصم...وتواجه شركات التأمين تحديات كبيرة في نماذج التشغيل إذا لم تتوفر البيانات أو حدث نقص فيها أو حدث خلل في النماذج التي تتعامل مع تلك البيانات (قندوز, 2019, ص.ص. 67–68).

المطلب الثالث: قطاع التمويل

قطاع التمويل من القطاعات التي غيرت التكنولوجيا المالية أغلب أشكاله وفق ما تطلبه التطور في المعاملات وبما يتلاءم مع احتياجات الأفراد والشركات وحتى الدول.

أولا: تعريف التمويل الجماعي

اعتبر التمويل الجماعي طيلة القسم الأكبر من القرن الماضي غير رسمي وعادة لا يعترف به باعتبار أنه شراكة، إلا أنه شهد طفرة كبيرة منذ الأزمة المالية في عام 2008 مع تآكل الثقة في النظام المصرفي، وكان المستثمرون والمقترضون يبحثون عن سبل لزيادة الاستثمار كشريك و/أو مساعدة القضية التي كانوا يريدون تحقيقها دوما (Arjunwadkar, 2018, ص.ص. 77–78)، ففي الوقت الذي كانت البنوك مثقلة بالخسائر والغرامات وانخفاض رأس المال والخوف العام من السوق، حاول العديد إيجاد حلول جديدة من الائتمان، وكان التمويل الجماعي واحدا منها (Schulte, 2015, ص 161)، وهو عبارة عن تمويل مشروع من خلال جمع مبالغ صغيرة من عدد كبير من الأشخاص، وعادة ما يكون ذلك عن طريق الانترنت (حبيب ليان, 2019, ص 33)، ويشكل وسيلة للشركات والمؤسسات الأخرى لجمع التمويل من عدة أفراد، بحيث يتمتع بإمكانيات عالية لإضفاء الطابع الديموقراطي على التمويل خاصة في الأسواق الأقل تنظيما أو عندما تفتقر إلى آليات مالية موثوقة (Mendes-Da-Silva, 2019, ص 190)، بما يعتبر كدعوة مفتوحة من خلال الإنترنت في الأساس لتوفير الموارد المالية من أجل دعم المبادرات لأغراض محددة، وهو يمثل شكلا فريدا من أشكال جمع الأموال حيث يرتبط الباحثون عن رأس المال (مقترحي المشاريع) بموفري رأس المال (المستثمرون) من خلال وسيط التمويل الجماعي (منصة) (Lynn وآخ., 2019, ص 2).

ثانيا: أشكال التمويل الجماعي

خلال السنوات الخمس الماضية ظهرت أشكال مختلفة من التمويل الجماعي، واستنادا إلى مخاطر تمويل المستثمرين، نستطيع التمييز بين نماذج التمويل الجماعي الاستثمارية وغير الاستثمارية. ضمن هاتين المجموعتين، ووفقا لحق التمويل الجماعي في نتائج المشاريع، يمكن تصنيف منصات التمويل الجماعي على النحو التالي(Lynn وآخ., 2019, ص 2):

1. **نماذج استثمارية:** وتتكون هذه النماذج من:

أ. التمويل الجماعي القائم على الإقراض: يتم سداد الأموال، ويحق لممولي التمويل الحصول على دفعة فائدة متفق عليها تعاقديا، ويصنف هذا النموذج أيضا في نموذجين فرعيين رئيسيين:

- **إقراض النظير إلى النظير:** يتسم بالتفاعل المباشر بين الطرفين.
- **الإقراض الاجتماعي:** الذي يستخدم عادة في مشاريع الأعمال الحرة على المستوى المحلي.

ب. التمويل الجماعي القائم على المساهمة: يتم توفير الأموال في مقابل أسهم الشركة، فالمستثمرون لهم الحق في تلقي العائدات على الاستثمارات إذا كان أداء الشركة جيدا.

2. **نماذج غير استثمارية:** وتتكون من:

أ. التمويل الجماعي القائم على المكافأة: يتم توفير الأموال في مقابل فوائد غير نقدية، تشمل الفوائد المشتركة هدية صغيرة (مكافأة) أو حجز منتج لا يزال قيد الإنتاج (طلب مسبق).

ب. التمويل الجماعي القائم على التبرعات: يتم توفير الأموال لأسباب خيرية أو رعاية دون توقع الحصول على مكافآت.

ثالثا: مزايا وعيوب التمويل الجماعي

1. **مزايا التمويل الجماعي:** يمكن تلخيص أهم مزايا التمويل الجماعي في النقاط التالية (Arjunwadkar, 2018, ص 78):

- يساعد التمويل الجماعي المستثمرين، نظرا لأن منصات التمويل الجماعي تتقاضى رسوما منخفضة للغاية على المعاملات، وتساعد في العثور على الفرص المناسبة بسهولة للمستثمرين المعنيين؛
- تتيح منصات التمويل الجماعي إمكانية استثمار مبالغ صغيرة من المال ويمكن الوصول إليها من قبل جمهور أكبر، وبالتالي، فإنه يساعد صغار المستثمرين على الاستثمار في الفرص التي تكون عادة متاحة للمستثمرين الكبار فقط مثل أصحاب رأس المال المخاطر؛
- تساعد منصات التمويل الجماعي، إلى جانب تسهيل تمويل الباحثين عن الأموال، في الحصول على ملاحظات مبكرة حول مشاريعهم أو منتجاتهم من خلال التفاعل مع المستثمرين والحصول على آرائهم بشأن نفس الأمر.

2. **عيوب التمويل الجماعي:** التمويل الجماعي هو مفهوم جديد والاستثمار في الشركات الناشئة يمكن أن يكون محفوفا بالمخاطر والعيوب، وتتمثل هذه الأخيرة في النقاط المهمة التالية (حبيب ليان, 2019, ص 35):

- احتمال فشل النشاط الاقتصادي الذي يتم الاستثمار فيه، فالعديد من الشركات الجديدة تفشل في السنوات القليلة الأولى، وبالتالي قد يخسر المستثمر كل استثماره؛
- العائد ليس مضمونا؛
- احتمال ألا ترتفع قيمة أسهم المشروع المتلقي للاستثمار الجماعي، وقد لا تكون هناك توزيعات أرباح (حصة من الأرباح)؛
- صعوبة بيع الأسهم في بعض الأحيان، لا سيما وأن الأسهم تكون عادة غير مدرجة، مما يعني عدم التمكن من بيعها بسهولة بنفس طريقة بيع الأسهم في شركة كبيرة مدرجة في سوق الأسهم؛
- احتمال إفلاس المنصة التي تضم موقع التمويل الجماعي نفسها قبل أن يتم الاستثمار في النشاط التجاري المستهدف، مما يعني أن يخسر المستثمر استثماره.

المطلب الرابع: إدارة الأصول والثروات

تعتبر إدارة الثروات القطاع الثالث بعد الدفع والإقراض من حيث النشاط، بحيث كانت بنوك الاستثمار العادية هي من تؤدي هذه الخدمة لفئة من الأشخاص الذين كانت ترضيهم خدمات تقليدية بسيطة، إلا أن ما فرضه الواقع وتوجهات الأفراد الرقمية في عصرنا فرضت حتمية تطوير هذه الخدمات.

أولا: مفهوم إدارة الثروات

خدمات تقدمها مؤسسة (مدير الثروة) لإدارة الأموال الشخصية للعملاء (تتراوح بين الأفراد الأثرياء إلى الأفراد ذوي الثروات الكبيرة جدا) لتحقيق أهدافهم التي ستتنوع حسبهم وحسب المنتجات والخدمات المطلوب تحقيقها، ويمكن أن تختلف هذه الأهداف باختلاف الأفراد، كما تختلف المنتجات والخدمات المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف بحسب كل عميل على حدى(Chishti & Puschmann, 2018, ص 11)، كما يمكن أن تكون هذه التكنولوجيا للاستخدام الداخلي داخل المؤسسات، أو للكفاءة التشغيلية، أو لأسباب تتعلق بابتكار المنتجات، وقد تكون تقنية خاصة بالعميل لأسباب تتعلق بالكفاءة، أو لتوفير خدمة جديدة (Gupta & Tham, 2019, ص 327).

ثانيا: المستشار الآلي

يعمل المستشارون الآليون على تدمير عالم المشورة المالية التي كانت مخصصة عمليا للمستشارين المؤسسيين المحترفين أو المستثمرين الأثرياء من القطاع الخاص، ويوجد هؤلاء الداخلون الجدد اليوم في جميع المجالات بوصفهم جهات فاعلة تقدم خدمات استشارية للاستثمار على الانترنت.

1. **تعريف المستشار الآلي:** تم إنشاء المستشارين الآليين في نهاية الأزمة المالية في الولايات المتحدة في عام 2008 لمساعدة المستشارين الماليين في بناء محافظ عملائهم والحكم عليها، وعلى هذا فإن

المستشارين الآليين هم المستشارين الماليين الذين يقدمون خدمات استشارية معينة في مجال إدارة الثروة، استنادا إلى خوارزمية أوتوماتيكية من دون تدخل بشري (ZIREK & ZEGHBA, 2019, ص 727). وبعبارة أخرى فإن المستشار الآلي هو مستشار مالي مدعوم بالتكنولوجيا يقدم المشورة المالية وخدمات إدارة الاستثمار عبر الإنترنت مع تدخل بشري متوسط إلى الحد الأدنى (Gupta & Tham, 2019, ص 328)، وقد تم إنشاء الخدمات الاستشارية الروبوتية لتقديم خدمات استثمار أفضل لشريحة كبيرة جدا من السكان من خلال الاستفادة من المنصات الرقمية، بهدف جعل الاستشارات الاستثمارية بسيطة وشخصية وفعالة من حيث التكلفة، مما يسمح للأفراد بالاستثمار بذكاء (Gupta & Tham, 2019, ص 327).

2. **خدمات المستشار الآلي:** يقوم المستشارون الآليون بتحسين خبرة العميل من خلال (ZIREK & ZEGHBA, 2019, ص 328):

- أتمتة العديد من العمليات عزز من سرعة التنفيذ والتغذية الراجعة للمعلومات؛
- إمكانية الحصول الدائم على الخدمات وعلى جميع قواعد البيانات؛
- إمكانية الوصول إلى خدمة إدارة المحافظ بصرف النظر عن حجم مدخراتها؛
- التوعية المالية للمستثمر ومسؤوليته فيما يتعلق بقرار الاستثمار.

3. **مزايا وعيوب المستشار الآلي:** يتسم المستشار الآلي بجملة من المزايا التي جعلته يلقى النجاح الكبير طيلة الخمس سنوات الأخيرة، إلا أنه لا يخلو من العيوب كذلك (ZIREK & ZEGHBA, 2019, ص 731).

أ. المزايا: من أهم مزايا المستشار الآلي ما يأتي:

- انخفاض تكلفة الإدارة وتقديم المشورة عن طريق الرسائل القصيرة والبريد الإلكتروني، على مدار اليوم وخلال كل أيام الأسبوع؛
- الوصول إلى جمهور واسع، وحتى أولئك الذين ليسوا أثرياء والذين لديهم مدخرات محدودة؛
- شفافية الرسوم؛
- تبسيط الإجراءات التي يتم تنفيذها جميعا عبر الإنترنت، والتي تمثل إدخال العلاقة، ومعرفة العميل، وتحديث ملف تعريف الاستثمار...؛
- والواقع أن بعض الناس يعتقدون أن المستشارون الآليون من الممكن أن يحلوا محل المستشارين الماليين من البشر بفضل سهولة إدارة محافظ العملاء بتكاليف منخفضة.

ب. العيوب: ومن أهم ما يعيب هذه التقنية ما يلي:

- عدم وجود قانون تنظيمي محدد ينظم عمل المستشارين الآليين؛

- عدم وجود تبادل مادي بين العميل والمستشار الآلي مقارنة بالعلاقة بين العميل والمستشار الإنساني، التي تبني ثقة هذه العلاقة واستدامتها، حيث يبقى العميل هو الوحيد الذي يقرر تحقيق الاستثمار ويقبل المشورة المقدمة؛
- قلق المتخصصين في مجال الاستثمار إزاء أوجه القصور التي تعكر صفو الخوارزميات، وخطر الاحتيال، والافتقار إلى حماية البيانات، وخطر تسويق المنتجات المالية السيئة؛
- المخاطر المحتملة للعملاء الذين استخدموا هذا النوع من النصائح، خاصة ذوي المحافظ المحدودة.

المبحث الثالث: ميكانيزمات التكنولوجيا المالية

يرتبط نجاح التكنولوجيا المالية بعدة عوامل ولاعبين أساسين يشكلون نظاما متكاملا يكون نتاجه منتجات مبتكرة ومطورة تقدم فرص نجاح جديدة للعديد من الشركات والمؤسسات المالية.

المطلب الأول: شركات التكنولوجيا المالية

إن ظهور شركات التكنولوجيا المالية وتقديمها لخدمات مالية ومنافستها لمؤسسات الخدمات المالية التقليدية، جعلها محل اهتمام المسطرين للسياسات الاقتصادية، كونها ستسرع عجلة تطور القطاع المالي والاقتصاد ككل.

أولا: مفهوم شركات التكنولوجيا المالية

تعتبر شركات التكنولوجيا المالية من العوامل التي رفعت سقف المنافسة بين المؤسسات المالية في الفترة الأخيرة، باستمرارها في تطوير الخدمات والمنتجات المالية التقليدية، أو ابتكار خدمات ومنتجات مستحدثة متميزة عما تقدمه المؤسسات المالية التقليدية.

1. **تعريف شركات التكنولوجيا المالية:** هي شركات تستخدم التكنولوجيا في تحسين كفاءة الخدمات المالية، بحيث تفضل نهجا أقل اضطرابا وأكثر نموا (Lee Chuen Kue & Low, 2018, ص 2)، وهي شركات ناشئة حاليا تقدم خدماتها المالية إلى السوق، أو شركات صغيرة نسبيًا أثبتت نفسها بالفعل في السوق (Tiberius & Rasche, 2017, ص 3).
2. **خصائص شركات التكنولوجيا المالية:** يمكن حصر الخصائص المميزة لشركات التكنولوجيا المالية في النقاط التالية (ومضة & بيفورت, 2016, ص.ص. 92-93):

أ. الوصول لكل المستخدمين: تستهدف كل الطبقات والفئات وتقوم بتعزيز إمكانياتها بشكل مستمر عن طريق الشراكات أو إعادة تصميم المنتجات المصممة للعملاء ذوي الدخل المحدود؛

ب. المرونة والقدرة على تحمل التكاليف: لدى الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عروضا وخططا عدة للدفع مقابل السلع والخدمات، وخاصة الطاقة النظيفة التي تتسم بالمرونة الكافية لتناسب العملاء على اختلافاتهم بشكل يومي أو أسبوعي أو حتى شهري؛

ت. تصميم محوره العميل: تقوم شركات التكنولوجية المالية بالتركيز على طلبات المستخدم فتصمم منتجات بسيطة سهلة؛

ث. السرعة: تسمح التحليلات القوية لشركات التكنولوجيا المالية بالحركة السريعة، إذ يتم إنجاز المعاملات في بضعة دقائق مستفيدة من البيانات الضخمة والخوارزميات وتعلم الآلة.

ج. سياسة البيانات أولا/ الهواتف المحمولة أولا: تستطيع هذه السياسة تحسين المنتجات والخدمات المقدمة لتصميم خدمات مناسبة لهم ولا شك أن التحليلات القوية تسمح لأصحاب الأعمال التجارية باتخاذ قرارات أفضل واستغلال الفرص.

3. **أنواع شركات التكنولوجيا المالية:** يمكن تقسيم شركات التقنيات المالية بحسب طبيعة مقدم الخدمة إلى أربعة أقسام (قندوز, 2019, ص.ص. 25–27):

أ. **المؤسسات المالية الكبيرة:** وهي المؤسسات المالية التقليدية الراسخة ولها باع طويل في المجال المالي، وكان لها الفضل فيما وصل إليه القطاع المالي من تطور على مر التاريخ من خلال ما تنفقه على الابتكار والبحث والتطوير، وحيث أنها بحاجة دوما إلى البحث عن أفضل الطرق لمتابعة أعمالها وتحسين أنظمتها وتقديم تجربة أفضل للعملاء، فاستثمرت في التكنولوجيا المالية بشكل رهيب، وقدمت خدمات متميزة، وهو ما جعلها تفسح المجالات لمزودي الخدمات المالية الجدد سواء من المشاريع الناشئة أو الشركات التقنية العملاقة؛

ب. **الشركات الناشئة:** هي مشروعات ابتكارية غالبا ما تكون في شكل شركة رأس مال مخاطر، حيث معروف عنها أن لديها إمكانيات نمو ونجاح هائلة، وفي مقابل ذلك عرضة لدرجات مخاطر عالية، وتعتبر الشركات الناشئة الدافع والمطور الأقوى للتكنولوجيا المالية بين الأشكال الأخرى لشركات التكنولوجيا المالية، خاصة مع التطور العالمي اتجهت الجهات الرقابية والإشرافية لتبني هذه الشركات، فأنشأت ما يسمى المعجلات*؛

ت. **الشركات التقنية العملاقة:** على الرغم من أن أصل عمل الشركات التقنية ليس القطاع المالي، إلا أنها دخلت بقوة للاستثمار في هذا المجال، فصارت لدى الكثير من الشركات منصات دفع وتحويل خاصة بها، بل أصبحت تنافس حتى المؤسسات المالية الكبرى؛

ث. **الشركات:** يتمثل دور الشركات في دعم المشروعات الناشئة إما لحاجتها للمنتجات التي تطورها تلك المشروعات أو كجزء من مسؤوليتها الاجتماعية في تمويل أصحاب الأفكار الريادية.

ثانيا: تنظيم شركات التكنولوجيا المالية

إن شركات التكنولوجيا المالية هي أولا وقبل كل شيء شركات خدمات مالية مُنظمَّة، لذا فإن الاعتبارات التنظيمية هنا لا تختلف كثيرا عما هي عليه في الحالة التقليدية، مع عدد من الاستثناءات بسبب مكان وجود هذه الشركات في دورة حياتها، ونوع المنتجات والخدمات التي تقدمها (Loesch, 2018, ص 63)، فتنطبق كل القواعد التنظيمية للخدمات المالية على شركات التكنولوجيا المالية، مع تحذيرين مهمين (Loesch, 2018, ص 54):

– فأولا، هناك مبدأ التناسب، فالتنظيم ليس غاية في حد ذاته بل وسيلة لتحقيق غاية معينة، لمعالجة فشل السوق عادة، وكلما كانت الشركة أصغر حجما كلما قل الضرر الذي تستطيع أن تقوم به، وكلما قل إخضاعها للإشراف التنظيمي، وهناك تمييز مهم ينبغي الإشارة إليه، فالتناسب ينطبق في الغالب على مجال التنظيم التحوطي الكلي وهيكل السوق، لأن حجم هذه المجالات مهم، ومع

* معجلات التقنية وهي عبارة عن برامج هدفها توفير بيئة حاضنة وأحيانا ممولة وداعمة ومشغلة للتكنولوجيا المالية، من خلال إنشاء المخابر التجريبية وغيرها من التسهيلات.

ذلك يمكن لأي شركة أن تلحق الضرر بعملائها، لذا يجب حتى على الشركات الصغيرة الامتثال لقواعد السلوك وقواعد الحيطة الدقيقة التي تضمن مستويات مناسبة من السلامة لأصول العملاء ولوائح المصلحة العامة؛

- ويتلخص التحذير الثاني في أن التنظيم لا يتمكن دوما من اللحاق بما يحدث في السوق على الفور، خاصة عندما تكون نماذج الأعمال جديدة، و/أو لا يتم تعيينها بشكل صحيح على الشركات الكلاسيكية الخاضعة للتنظيم، غالباً ما يكون من غير الواضح ما هي القواعد التنظيمية التي تطبق بالضبط، وكيف يمكن تفسيرها، ومن هو المنظم المعني، وهذه فرصة، ولكنها أيضا خطر أن يخرج المنظم بشكل مفاجئ ويفرض قيودا أو حتى غرامات، وفي نهاية المطاف يتعين على أي شركة ناشئة ذات موارد محدودة أن تزن المخاطر المترتبة على التورط في مناقشة تنظيمية مع عدد من الهيئات التنظيمية، والتي قد لا يكون لدى أغلبها فكرة واضحة عما ينبغي عمله في هذا الصدد أيضا، مع خطر إخبارها في مرحلة لاحقة، فشركات التكنولوجيا المالية التي لها القدرة على التكيف مع القوانين المحلية والأطر التنظيمية ستكون أكثر نجاحا على المستوى العالمي (Arjunwadkar, 2018, ص 250).

المطلب الثاني: عوامل دعم التكنولوجيا المالية ومؤشراتها

لاستخدام التكنولوجيا المالية لابد من تهيئة مناخ ملائم لها، وذلك بالأخذ بعين الاعتبار العوامل التي تتأثر بها، بحيث أن تطوير هذه العوامل يؤدي لزيادة استخدام التكنولوجيا المالية والذي بدوره يمكن قياسه عن طريق مؤشرات محددة.

أولا: عوامل دعم التكنولوجيا المالية

إن استخدام التكنولوجيا المالية وانتشارها يتأثر بثلاث عوامل أساسية يمكن تلخيصها فيما يلي (صندوق النقد العربي, 2020 ;Chishti & Barberis, 2016):

1. **البنية التحتية:** تتمثل أهم عوامل دعم وتهيئة بنية تحتية مثلى للتكنولوجيا المالية في:
   - شبكات الاتصال المتطورة؛
   - انتشار الهواتف الذكية؛
   - صناديق دعم الابتكار ؛
   - هيئة تمثيلية موحدة لدعم التكنولوجيا المالية؛
   - قابلية التشغيل البيني للأنظمة؛
   - الحاضنات ومسرعات الأعمال؛
   - انتشار أجهزة الصرف الآلية.
2. **التشريعات:** إن تهيئة بيئة تشريعية تساعد في دعم شركات التكنولوجيا المالية وانتشار خدماتها لها دور كبير في المضي قدما في هذه التجربة، ولتحقيق ذلك لابد من سن قوانين تخص ما يلي:

- التوقيع الإلكتروني؛
- الأمن السيبراني؛
- حماية البيانات؛
- الجرائم الإلكترونية؛
- تشجيع الشركات التكنولوجيا المالية؛
- دعم الابتكار؛
- تشجيع الدفع الإلكتروني؛
- تخفيض الرسوم الخاصة بالمعاملات الإلكترونية؛
- تعليمات الحد من التعامل النقدي؛
- سهولة إنشاء الشركات؛

3. **عوامل ثقافية:** إن تهيئة العاملين السابقين لا يؤدي لتجربة مثالية في مجال التكنولوجيا المالية ما لم يكن هناك طلب على هذه المنتجات وإقبال عليها، أولم يكن هناك عامل بشري مؤهل للعمل في هذا المجال، لذلك فإن للعامل الثقافي أهمية بالغة في إكمال الصورة المرغوب بها حقا، ومن مؤشرات ذلك ما يلي:

- الثقافة المالية؛
- جودة التعليم والمناهج الدراسية التي تركز على اللغة الرقمية؛
- ثقافة الابتكار وريادة الأعمال؛
- المؤسسات التعليمية الرائدة.

ثانيا: مؤشرات استخدام التكنولوجيا المالية

لقياس مدى استخدام التكنولوجيا المالية في أي بلد يتم الاعتماد على مؤشرات معينة، ولكن اختلاف اقتصاديات الدول يؤدي إلى اختلاف أي هذه المؤشرات ستعبر حقا عن التكنولوجيا المالية في البلد المقصود، ما يعني أن اعتماد مؤشر معين في بلد ما لا يؤدي بالضرورة لاعتماده في بلد آخر، وتتمثل هذه المؤشرات فيما يلي:

- الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية؛
- الخدمات المصرفية عبر الهاتف: إرسال الأموال، تحويل الأموال، دفع الفواتير؛
- الصرف الأجنبي عبر المنصات؛
- التمويل المصغر، التمويل الجماعي، الاقراض عبر المنصات أو الهاتف (الأنشطة الاستثمارية الحديثة)؛
- البتكوين؛
- الخدمات المصرفية المفتوحة؛

- المحافظ الرقمية؛
- الابتكارات القابلة للارتداء؛
- التجارة الإلكترونية؛
- البطاقات المصرفية؛
- أنظمة تحويل وحماية الرواتب؛
- الدفع عبر الإنترنت؛
- الهوية الرقمية.

المطلب الثالث: فرص وتحديات التكنولوجيا المالية

أسهمت التكنولوجيا المالية في إحداث العديد من التطورات والتغيرات في النظام المالي، حيث شكلت فرصا لفئات واسعة من الأعوان الماليين، كما شكلت في نفس الوقت تحديا بالنسبة لفئات أخرى، وهذا يتوقف على مدى القدرة على تبني التكنولوجيا المالية وحسن استغلالها.

أولا: فرص التكنولوجيا المالية

تشكل التكنولوجيا المالية العالم الذهبي الذي يحاول العديد من الشركات والأفراد الانضمام إليه لما توفره من فرص يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. **زيادة فرص الوصول إلى رأس المال:** يظهر هذا في منصات الإقراض بين النظراء (نظير إلى نظير) والتمويل الجماعي في توفير الائتمان للمقترضين، وخاصة الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لا تستطيع الحصول على القروض المصرفية؛
2. **خدمات مصرفية أفضل وأكثر تصميما:** تستطيع البنوك أن تستفيد من تخصص شركات التكنولوجيا المالية لتحسين عروضها التقليدية وتقديمها بطريقة مرنة وفعالة؛
3. **ميزة التكلفة:** ينبع هذا من حقيقة مفادها أن شركات التكنولوجيا المالية تقدم تكاليف معاملات أقل وخدمات مصرفية أسرع؛
4. **التكنولوجيا التنظيمية:** يمكن أن تساعد التقنيات المبتكرة العصرية المؤسسات المالية على الامتثال للمتطلبات التنظيمية والسعي إلى تحقيق الأهداف التنظيمية (كمتطلبات تحوطية بما في ذلك الإبلاغ وحماية المستهلك)، يمكن للمصارف الاستفادة من التكنولوجيا التنظيمية بطرق أكثر فعالية لتحسين مستوى الامتثال وإدارة المخاطر، وقد يكون أيضا وسيلة للتغلب على التغيير في البيئة التنظيمية وخفض التكاليف التي ينطوي عليها الوفاء بالمتطلبات المقابلة؛
5. **تعزيز الأمن:** بالنسبة إلى أحد التطورات الأساسية في التكنولوجيا المالية، تم بناء الأمن في سلسلة الكتل، فمهاجمة كل عقدة في هذه السلسلة أمر أكثر صعوبة من مهاجمة قاعدة بيانات مركزية، كما توفر منصات التكنولوجيا المالية أساليب مختلفة لحماية الهوية ومنع تسرب المعلومات (Al-Ajlouni & Al-Hakim, 2018, ص.ص. 8–9)؛

6. **الشمول المالي:** تساهم التكنولوجيا المالية في إيجاد بدائل مالية للأشخاص محدودي الدخل وغير المستفيدين من النظام المالي، ولأنه ليس للتكنولوجيا حدود أو قيود جغرافية، فبإمكانها الوصول إلى الأفراد والمؤسسات غير المشمولين أو غير المؤهلين للتعامل مع البنوك (قندوز, 2019, ص 44)؛
7. **تقديم النصح والاستشارة:** تقدم التكنولوجيا المالية الفرصة لأولئك الذين يتعاملون مع المنصات الرقمية، في نفس الوقت الذين لا يمتلكون فيه أية حسابات مصرفية أو خدمات مالية تقليدية، بحيث يتم تقديم الوعي والنصح لهم باستخدام تلك التقنيات الرقمية في معالجة الخدمات والمنتجات المالية خلالها، كما تقدم تلك التقنيات حرية أكبر للمتعاملين فيها للحصول على أموال من مختلف المصادر بسرعة أكبر وبتكلفة قليلة جدا وتساهم في سهولة إدارة العملاء لحساباتهم ومدخراتهم واستثماراتهم؛
8. **زيادة المنافسة:** تحقق الاستثمارات في أنشطة التكنولوجيا المالية أرباحا مرتفعة، إذ تمكنت الشركات الاستثمارية من زيادة درجة المنافسة فيما بينها لتسعى كل شركة في محاولة ابتكار خدمات مالية رقمية جديدة تتسابق بها الشركات المنافسة الأخرى عبر الزمن؛
9. **تحقيق الاستقرار المالي:** ساهمت التكنولوجيا المالية في تحقيق الاستقرار المالي، من خلال خلق نظام مالي أكثر تنافسية، وتمكين الجهات الإشرافية من بناء أنظمة رقابية أوتوماتيكية أكثر تطورا لتواكب البيئة المالية المتطورة بوتيرة متسارعة، وعلى الرغم من ضخامة حجم التعاملات المالية وفق النظام المالي إلا أن المعاملات المالية وفق المنصات الرقمية صنفت على أنها أكثر عدالة بين المتعاملين فيها (حسان, 2019, ص 10).

ثانيا: تحديات التكنولوجيا المالية

إن ما توفره التكنولوجيا المالية من مزايا لا يمكنه أبدا توجيه النظر للجانب المشرق لها فقط، بل أن هذا المجال يجذب العديد من الأنظار كذلك إلى ما تشكله من تحديات لتطبيقها، من أهمها ما يلي:

1. **تطبيق التكنولوجيا الجديدة لتطوير منتجات وخدمات جديدة:** تتطور المؤسسات المالية باستمرار وتبدع في الاستجابة للتطورات النهائية في مجال التكنولوجيا، وفي ظل خلفية التكنولوجيات الجديدة التي يجري تطويرها من قِبَل كبار اللاعبين في مجال التكنولوجيا والشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية، إلا أن الأنظمة التقليدية كثيرا ما تعرقل تبني المؤسسات المالية لهذه التكنولوجيات الجديدة، فالأنظمة التقليدية التي تستخدم كمصدر للدخل اليوم يمكن أن تتحول إلى عقبات في مواجهة الوتيرة العنيفة للإبداعات التي تحتاج المؤسسات المالية إلى تبنيها وتنفيذها حتى تظل قادرة على المنافسة وذات أهمية، لذلك تحتاج المؤسسات المالية إلى إعادة هندسة أنظمتها القديمة إلى بنية مفتوحة، وإلى تبني واجهات برنامج التطبيق المفتوحة كجزء لا يتجزأ من استراتيجية أعمالها، وتمكن واجهات برنامج التطبيق المؤسسة المالية من استيعاب الهياكل التكنولوجية الجديدة بفعالية أكبر، فضلا عن التعاون مع الأطراف الخارجية بسهولة، وثمة عامل آخر يمكن أن يتمثل في الافتقار إلى الموظفين الذين

لديهم مجموعة من المهارات لتنفيذ ودعم التكنولوجيا الجديدة، وتتطلب معالجة هذه المسألة إنشاء نظام جديد للمهارات يقوم على تدريب المهنيين المحليين واستقطاب المهارات الدولية؛

2. **نشر منتجات وخدمات جديدة ضمن النظام البيئي المادي:** يمكن أن يؤثر تخلف الهياكل الأساسية المادية مثل تغطية شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، وأنظمة الدفع، ومصدر موثوق لهوية العملاء، وبيانات ائتمان العملاء، على توفير المنتجات والخدمات الجديدة ونشرها، ويتعين على الحكومة، بالشراكة مع الصناعة، أن تلعب دورا رائدا في استثمار وتطوير وتنفيذ البنية الأساسية المادية ذات الصلة القادرة على تمكين الاقتصاد الرقمي؛
3. **سرعة اعتماد واستهلاك المنتجات والخدمات القائمة على التكنولوجيا المالية:** على الرغم من أن استخدام المنتجات والخدمات القائمة على التكنولوجيا المالية يتزايد بين المستهلكين، وبالإمكان تحسين الثقة والأمان في شركات التكنولوجيا المالية، إلا أن اعتماد المنتجات والخدمات القائمة على التكنولوجيا المالية يتطلب توازنًا معقداً بين تعزيز الأمن والشفافية في هذه الأنظمة الأساسية والحفاظ على تجربة العملاء وسهولة الاستخدام (Gupta & Tham, 2019, ص 19)؛
4. **خلق بيئة موحدة تضم البنوك ومقدمي الخدمات غير البنكيين تحت إشراف وتنظيم مناسبين:** إدخال التكنولوجيا الرقمية يسمح بمطابقة مباشرة بين المقترضين والمستثمرين بالرغم من أن مهمة التمويل ليست بتلك البساطة، فالشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية يتوجب عليها احترام الاعتبارات التنظيمية التي تفرضها السلطات التشريعية في المجال؛
5. **الغموض في الصناعة المالية وخلق خصوصية مميزة وتنظيمات وقوانين نافذة:** التكنولوجيا الرقمية والمالية هي بمثابة فرصة للحد وتخفيض التكاليف الهامشية وكذا اكتساب المزيد من الإنتاجية العملية التي قد تنطوي على تراكم كبير للأصول غير الملموسة التي يصعب تقييمها في أسواق رأس المال، فالإنترنت أدت لتوحيد الأسواق وتعدد الأنشطة الاقتصادية المشاركة فيه، ما قد يثير أسئلة خطيرة حول التنسيق المالي على المستوى الوطني ومن ثم الدولي؛
6. **الحصول على تراخيص بنكية لأجل إدارة أعمالها المربحة على حساب البنوك:** المنافسين الجدد في متناولهم استخدام المعلومات غير المتاحة لجذب عملاء البنوك وتوطيد العلاقة معهم بناء على برامج معلومات، فالبنوك التقليدية تركز على الأعمال بينما تركز شركات التكنولوجيا المالية بشكل أكبر على العملاء؛
7. **عدم تكيف التنظيم مع مختلف أنواع التكنولوجيات المالية:** بالتركيز على وظائفها أو بالإصلاح الجذري، من خلال سن أنظمة خاصة أو بتقديم إعفاءات مخصصة بالتكنولوجيا المالية والتي يطلق عليها المختبرات التنظيمية (عبد الرحيم & أبو قاسم, 2019, ص.ص. 329–330)؛
8. **المخاطر المحتملة للتكنولوجيا المالية:** ما قد تشكله التكنولوجيا المالية من مخاطر تؤثر على النظام الصرفي والمالي ككل، ليست مخاطر فردية فقط، بالتالي فإن المخاطر النظامية تطرح في سياق

عمليات الدفع، مع حدوث جرائم إلكترونية وعمليات غسيل الأموال دون أدنى شك، بالإضافة إلى الاستخدام الهائل وغير المنضبط للبيانات الضخمة لتقديم خدمات جديدة (Bonneau & Verbiest, 2017, ص 23)؛

9. **العراقيل الرقابية:** وتعتبر من أكبر تحديات التكنولوجيا المالية، فمع تطور الخدمات المالية بسرعة في الآونة الأخيرة، ترتب على الهيئات الرقابية عبء اللحاق بالتطورات وتعديل إجراءاتها وممارساتها لاستيعاب التحول الجذري في الخدمات والمنتجات المعروضة في القطاع المالي، ولكن من منظور الهيئة الرقابية، فإن المهمة المطلوبة ليست بسيطة، إذ أن وضع لوائح رقابية خاصة على عجل يمكن أن يكون سيفا ذا حدين، نظرا لأهمية المؤسسات المالية في المحافظة على الاستقرار الاقتصادي والنقدي في البلاد، فيجب على الهيئات الرقابية التأكد من عدم التضحية بالاستقرار المالي وسلامة العملاء عند العمل على إيجاد بيئة أكثر ملائمة لشركات التكنولوجيا المالية (شركة مارمور مينا إنتليجنس, 2019, ص 25).

خلاصة:

إن التكنولوجيا المالية قد مرت بعدة مراحل، تطورت خلالها من أبسط أشكالها لأشكال أكثر تعقدا، استخدمت فيها آخر التطورات التكنولوجية لتوفير الخدمات والمنتجات المالية بطرق توافق احتياجات العصر الراهن، فبعد أن كانت تقتصر على أبسط صور الصراف الآلي، أصبحت الآن تلامس عدة قطاعات على غرار التأمين، التمويل، إدارة الثروة، والمدفوعات، هذا الأخير الذي شهد فعلا ثورة حقيقية، إلى أن وصل فيه انتقال الأموال لذروة صيغ الابتكار بتضافر جهود عدة خبرات وشركات على رأسها الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية.

تعددت أسباب اللجوء لهذه المنتجات والخدمات المالية المستحدثة لما توفره من مزايا، خاصة ما تعلق بكفاءة وفعالية العمليات التي يقوم بها الفرد مقارنة بسابقتها التقليدية، إلا أنها كذلك رفعت سقف التوترات والمراهنات عليها بين مؤيد ومعارض، نظرا لما قد ينجر عنها من مخاطر تهدد معاملات الأفراد، أو قد تؤدي بالقطاع المالي والاقتصاد ككل للانهيار.

الفصل الثاني:

دراسة تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية

تمهيد:

أصبحت التكنولوجيا المالية ضرورة حتمية للدول العربية كغيرها من دول العالم، وعلى الرغم من أن تبنيها للتكنولوجيا المالية كان كردة فعل لمواكبة التغيرات العالمية خاصة بعد النمو الذي حققته في الدول المتقدمة، إلا أن الدول العربية لا يمكن اعتبارها أنها قد خطت شوطا كبيرا في ذلك نظرا للعديد من التحديات التي حالت دون وصولها للهدف المنشود، ولكنها سعت لإرساء العديد من الحلول التي تمنحها دفعة للأمام.

وقصد الوقوف على واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية والتحديات التي حالت دون انتشارها بشكل واسع، قسمنا هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، حيث تطرقنا في البداية إلى وضعية التكنولوجيا المالية في الدول العربية، من خلال تقديم صورة عن خصائص كل من القطاع المالي بشكل عام وقطاع التكنولوجيا المالية بشكل خاص، أما في المبحث الثاني فأشرنا إلى العوامل المؤثرة في التكنولوجيا المالية وجهود الدول العربية في تحسينها بطريقة تسمح بنجاح تجربتها في هذا المجال، وفي الأخير تم تحليل مؤشرات التكنولوجيا المالية في الدول العربية، وعرض واقع استخدامها في كل دولة من دول العينة، واستخلاص الدوافع والمعيقات التي ميزت هذه التجربة في الدول محل الدراسة.

المبحث الأول: التكنولوجيا المالية في الدول العربية

تشهد التكنولوجيا المالية تطورا ملحوظا في الدول العربية كغيرها من دول العالم، مع وجود تباين في مستوياتها من دولة عربية لأخرى.

المطلب الأول: خصائص القطاع المالي للدول العربية

يعتبر القطاع المالي من أهم القطاعات في اقتصاد أي دولة ويختلف هذا القطاع من دولة لأخرى، ويمكن تلخيص أهم مميزات القطاع المالي في الدول العربية في النقاط التالية:

- الزيادة في المديونيات العامة، نتيجة الإصدارات التي تم طرحها في الأسواق المالية العالمية والتي تم توجيهها إلى تمويل مشروعات البنية التحتية (صندوق النقد العربي, b2019, ص 5)؛
- بذل العديد من الجهود فيما يخص الإصلاحات التشريعية والمؤسسية لتعزيز الاستقرار المالي، حيث أنشأت أغلب الدول العربية وحدات تنظيمية مستقلة للاستقرار المالي داخل المصارف المركزية تعنى بتحليل مخاطر القطاع المالي وإعداد مؤشرات التقييم والمتابعة، سواء على المستوى الكلي أو الجزئي، وإجراء اختبارات الأوضاع الضاغطة المعنية، ووضع مؤشرات السلامة المالية، إضافة إلى الخروج بالتوصيات اللازمة لضمان سلامة القطاع المالي (صندوق النقد العربي, b2019, ص 9)؛
- تبرز أهمية القطاع المصرفي في الدول العربية، من خلال دوره الحيوي المتمثل في تزويد الاقتصاد الوطني بالسيولة اللازمة للأنشطة الاقتصادية المختلفة، ويعتبر القطاع المصرفي في الدول العربية أهم مكون للنظام المالي؛
- القطاع المصرفي في الدول العربية كبير الحجم إذا ما قورن بالناتج المحلي الإجمالي، فقد بلغ حجم موجودات هذا القطاع مقدرا بالدولار في نهاية عام 2018 حوالي 3.4 ترليون دولار مشكلا ما نسبته 124% من الناتج المحلي الإجمالي لمجموع الدول العربية، الأمر الذي يوضح ضرورة تعزيز متانة هذا القطاع وبما ينعكس إيجابيا على الاستقرار الاقتصادي والمالي في الدول العربية؛
- الودائع هي أهم مكون للمطلوبات لدى القطاع المصرفي في الدول العربية والنسبة الأكبر هي ودائع القطاع الخاص، وهذا ما يدل على ثقة القطاع الخاص بالقطاع المصرفي العربي (صندوق النقد العربي, b2019, ص 48)؛
- تواصل تحسن القواعد الرأسمالية للبنوك العربية وإن كان بمعدل نمو متباطئ، قد يرجع ذلك إلى الحرص الكبير الذي أولته السلطات الرقابية والبنوك ذاتها في تدعيم القواعد الرأسمالية لها، والوصول إلى مستويات آمنة تعزز من الاستقرار المالي في تلك الدول، وتحافظ على سلامة الأوضاع المالية للبنوك وتحميها من أي تقلبات أو أزمات مستقبلية (صندوق النقد العربي, b2019, ص 53)؛

- يلعب قطاع التأمين في الدول العربية دورا هاما في دعم الاقتصاد الوطني كونه من أهم قطاعات الخدمات المالية غير المصرفية، حيث يسهم في دعم الأنشطة الاقتصادية والمحافظة على استقرارها، وقد شهد هذا القطاع نموا خلال السنوات الأخيرة تزامن مع التطورات التي تشهدها اقتصاديات المنطقة العربية التي تعزز الحاجة لخدمات التأمين، وعليه يفرض هذا الواقع تحديات على السلطات الإشرافية في الدول العربية للمساهمة في تطوير القطاع وزيادة الوعي بأهميته (صندوق النقد العربي, b2019, ص 66)؛
- خطت العديد من البنوك المركزية في الدول العربية خطوات هامة في توسيع مظلتها الرقابية لتشمل أكبر قدر ممكن من مؤسسات التمويل غير المصرفية، إذ أن الرقابة على الجهاز المصرفي وحده لا تكفي لتحقيق الاستقرار المالي (صندوق النقد العربي, b2019, ص 74)؛
- يعتبر قطاع شركات الصرافة قطاعا هاما في الدول العربية، حيث يلعب القطاع دورا فاعلا في الاقتصاد من خلال تلبية الاحتياجات المحلية من العملات الأجنبية لمجموعة متنوعة من المعاملات الاقتصادية غير المنظورة مثل السفر إلى الخارج لأغراض السياحة أو التعليم أو الصحة، ولكن أهم دور تؤديه هذه الشركات هو تحويل الأموال من قبل المقيمين في الخارج إلى عائلاتهم في بلدانهم الأصلية (صندوق النقد العربي, b2019, ص 87)؛
- خطت البلدان العربية خطوات جادة على صعيد تحسين الأطر الرقابية والتشريعية والتنظيمية، وهو ما ساعد على تقوية الملاءة الائتمانية للقطاعات المصرفية العربية بشكل ملحوظ، رغم ذلك لا تزال هناك العديد من الجهود المطلوبة على صعيد تحسين الأطر التشريعية بما يسمح المزيد من المنافسة في القطاع المالي؛
- تأخر ترتيب عدد كبير من الدول العربية حسب مؤشر بيئة الأعمال، وتسجيل غالبيتها لمرتب تفوق 60 على مستوى العالم، وهو ما يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على مستوى تطور وانتشار الخدمات المالية في هذه الدول (صندوق النقد العربي, a2019, ص 203)؛
- لا تزال المنطقة العربية تأتي في مرتبة متأخرة من حيث الشمول المالي للأفراد والمشروعات الصغيرة والمتوسطة، وهو ما يعزى إلى عدد من التحديات من أبرزها الحاجة إلى المزيد من البنية التحتية للقطاع المالي، وزيادة مستويات المنافسة المالية وتفعيل دور المؤسسات المالية غير المصرفية وزيادة مستويات التثقيف المالي (صندوق النقد العربي, a2019, ص 201).

المطلب الثاني: خصائص التكنولوجيا المالية في الدول العربية

لقد مرت تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية بعدة مراحل؛ كانت فيها في أبسط صورها إلى أن أصبحت البعض من هذه الدول مراكز مبتكرة، وقد تميزت التكنولوجيا المالية في الدول العربية بما يلي (تحانوت, 2018, ص.ص. 334-335):

أولا: استقرار قطاع المدفوعات

كانت التكنولوجيا المالية في عام 2010 تعني فقط المدفوعات الرقمية، وكانت أغلب الشركات الناشئة المتواجدة في ذلك الوقت تقدم خدمات المدفوعات لتساعد في طفرة التجارة الالكترونية، وفي 2016 ظهرت علامات الاستقرار في هذا القطاع على الأقل بالنسبة لدول الخليج، وحتى الدول التي تأسست فيها شركات التكنولوجيا المالية حديثا تخصصت في هذا المجال.

ثانيا: تزايد عدد الشركات الناشئة

ارتفع عدد هذه الشركات في أغلب الدول العربية ارتفاعا ملحوظا، بحيث تضاعف عددها بين 2013 و2015، ومن المتوقع أن يصل عددها إلى 250 شركة ناشئة في نهاية 2020.

ثالثا: الدعم الحكومي للتكنولوجيا المالية

نظرا لما للقطاع الحكومي من أهمية اقتصادية ومساهمته في خلق فرص العمل وكذا لما لديه من سلطة في العديد من الدول لمنع الحلول المالية الناشئة التي مازالت غير مرخصة من البنك المركزي، يتوجب على الحكومات التدخل لتوفير الأساسيات التي يعتمد عليها كل من رواد الأعمال والمستثمرون والعملاء لنشر الخدمات المالية، فالتعاون بين صناع القرار ورواد الأعمال والشركات الإبداعية، يمكن أن يضع دولة الإمارات مثلا من بين أكثر المراكز الواعدة في آسيا في مجال التكنولوجيا المالية.

رابعا: التأثير الإيجابي للتكنولوجيا المالية على القطاعات الأخرى

تتيح التكنولوجيا المالية مزايا كبيرة لمنطقة الدول العربية، فيمكنها أن تخفف من وطأة بعض التحديات الحرجة التي تواجهها، فإلى جانب رفع كفاءة تقديم الخدمات المالية وتحسين خدمة العمال، فإن بتطور التكنولوجيا المالية أصبح بإمكانها المساهمة في تحقيق الهدف الأوسع وهو الشمول المالي، تنويع النشاط الاقتصادي، وكذا تحقيق الاستقرار المالي من خلال عدة قنوات.

خامسا: توسع الخدمات المقدمة من طرف شركات التكنولوجيا المالية

إن توقعات ارتفاع عدد الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية إلى 250 شركة بنهاية سنة 2020، يترافق مع إمكانية انخفاض معدل فشل هذه الشركات، وزيادة حصصها في السوق بسرعة، بالإضافة إلى خلقها فرص عمل جديدة.

المطلب الثالث: منتجات التكنولوجيا المالية في الدول العربية

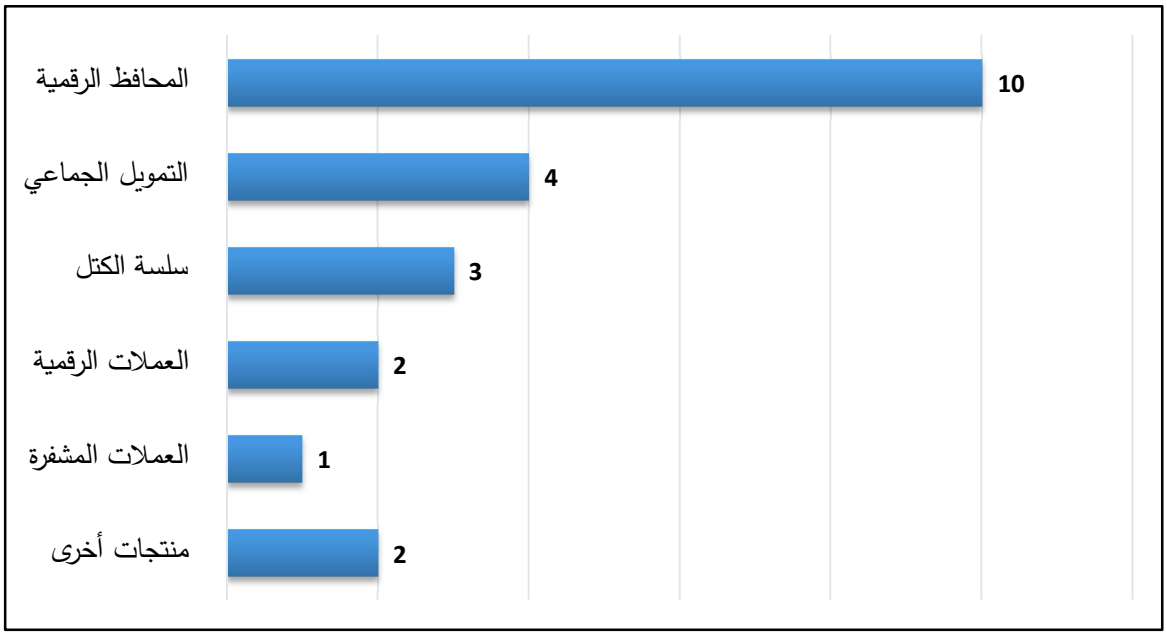
توالت جهود الدول العربية في تبني مختلف منتجات التكنولوجيا المالية، وسعت لمواكبة التطورات الحاصلة في بقية الدول التي قطعت أشواطا في هذه التجربة.

أولا: الدول العربية المستخدمة لمنتجات التكنولوجيا المالية

تتبنى غالبية الدول العربية منتجا على الأقل من منتجات التكنولوجيا المالية، حيث شكلت المحافظ الرقمية والتمويل الجماعي أكثر منتجات التكنولوجيا المالية استخداما في الدول العربية، من جانب آخر تشهد

الأصول المشفرة تراجعا ملحوظا في هذه الدول ذلك أن غالبية هذه الدول أصدرت تحذيرات بشأن استخدام الأصول المشفرة، ويمكن تلخيص عدد الدول العربية المستخدمة لمنتجات التكنولوجيا المالية فيما يلي:

الشكل 1: عدد الدول العربية المستخدمة لمنتجات التكنولوجيا المالية (2019)



المصدر: (صندوق النقد العربي & مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية, 2019, ص 165)

ثانيا: أنواع منتجات التكنولوجيا المالية المستخدمة في الدول العربية

يمكن تلخيص أنواع منتجات التكنولوجيا المالية المستخدمة في الدول العربية من خلال (الملحق 1):

1. **سلسلة الكتل:** تعتبر سلسلة الكتل من منتجات التكنولوجيا المالية التي لم يتم تطبيقها إلا في ثلاث دول عربية وهي عمان والسعودية والإمارات؛
2. **الأصول المشفرة:** أما بالنسبة للأصول المشفرة فقد كان للبحرين السبق في تطبيقها وهي الدولة الوحيدة التي أضافت هذا المنتج لتشكيلة المنتجات التي تعتمدها؛
3. **العملات الرقمية:** هذا المنتج كذلك لم يقبل عليه إلا دولتين عربيتين وهما البحرين وتونس، في حين أنها تمثل تجاوزا قانونيا في بعض الدول الأخرى؛
4. **المحافظ الرقمية:** وهي تعتبر وجهة أغلب الدول العربية، حيث تم اعتمادها في عشر دول عربية وهي الأكثر استخداما وأسهل التقنيات كذلك؛
5. **التمويل الجماعي:** هناك أربع دول عربية أضافت التمويل الجماعي إلى تشكيلة منتجات التكنولوجيا المالية لديها.

إضافة لما سبق فقد كانت للبحرين تجارب لمنتجات أخرى على خلاف باقي الدول العربية، فقد أضافت للخدمات السابقة خدمة المستشار الآلي والخدمات المصرفية المفتوحة، وبذلك تكون الدولة العربية الوحيدة التي اعتمدت أغلب المنتجات المذكورة سابقا.

المبحث الثاني: العوامل المؤثرة في التكنولوجيا المالية في الدول العربية

يشهد العالم اليوم نقلة نوعية في القطاع المالي والتكنولوجي، ولمواكبة هذه التطورات أصبح حتميا على الدول العربية أن توفر العوامل المساعدة على ذلك سواء ما تعلق بالبنية التحتية المناسبة، التشريعات وحتى العامل الثقافي.

المطلب الأول: البنية التحتية الداعمة للتكنولوجيا المالية

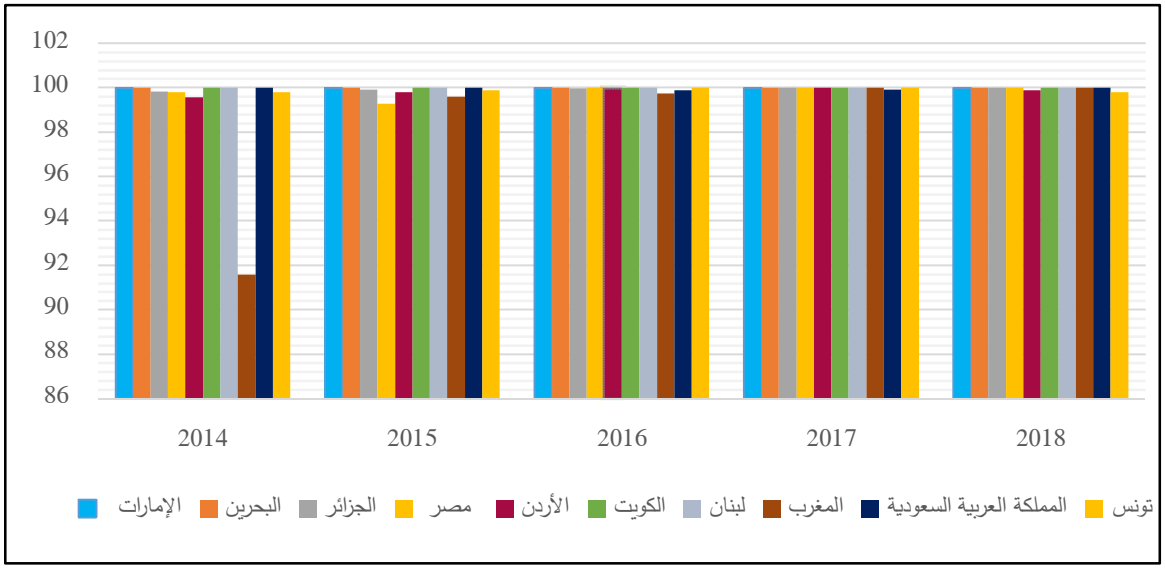
تحتاج العديد من منتجات وخدمات التكنولوجيا المالية إلى شبكة الإنترنت، الهواتف الذكية والكهرباء كعوامل رئيسية إضافة إلى عدة عوامل أخرى تختلف فعاليتها ودورها في تطوير هذا القطاع من دولة لأخرى.

أولا: العوامل الرئيسية

يعتبر كل من الكهرباء، شبكة الإنترنت والهواتف الذكية أهم العوامل التي تساعد في انتشار خدمات التكنولوجيا المالية، فبغض النظر عن كون الكهرباء عنصر ضروري في هذه العملية وأغلب المجالات الأخرى فإن تطور شبكة الإنترنت وانتشار الهواتف الذكية أبرز العوامل المباشرة التي غيرت مسار التكنولوجيا المالية في كل دول العالم عامة والدول العربية خاصة، فقد فتحت الأبواب لفئات مختلفة من المجتمعات العربية للاطلاع على المستجدات العالمية وزادت في رغبتهم لمواكبتها، فارتفاع عدد الهواتف الذكية أدى حتميا لارتفاع عدد الأفراد المطلعين على مثل هذه الخدمات عبر العديد من المواقع التي يرتادها نسبة كبيرة من سكان هذه الدول خاصة فئة (15 سنة– 65 سنة) التي يركز عليها أغلب صانعي هذه الابتكارات، كما أن تطور شبكة الانترنت بالتأكيد سيزيد من عدد معاملات الأفراد ويزيد من فاعليتها أيضا، ويسهل تقديم الخدمات من طرف شركات التكنولوجيا المالية الناشئة أو من المؤسسات المصرفية التي تتبنى ابتكارات الشركات سابقة الذكر فيما يخص العديد من الدول التي تمنع نشاط مثل هذه الشركات على أراضيها.

1. **نسبة تغطية الكهرباء:** حققت الدول العربية تقدما واضحا في توسيع تغطية الكهرباء، وهذا ما يظهره الشكل التالي:

الشكل 2: نسبة تغطية الكهرباء خلال الفترة (2014- 2018)

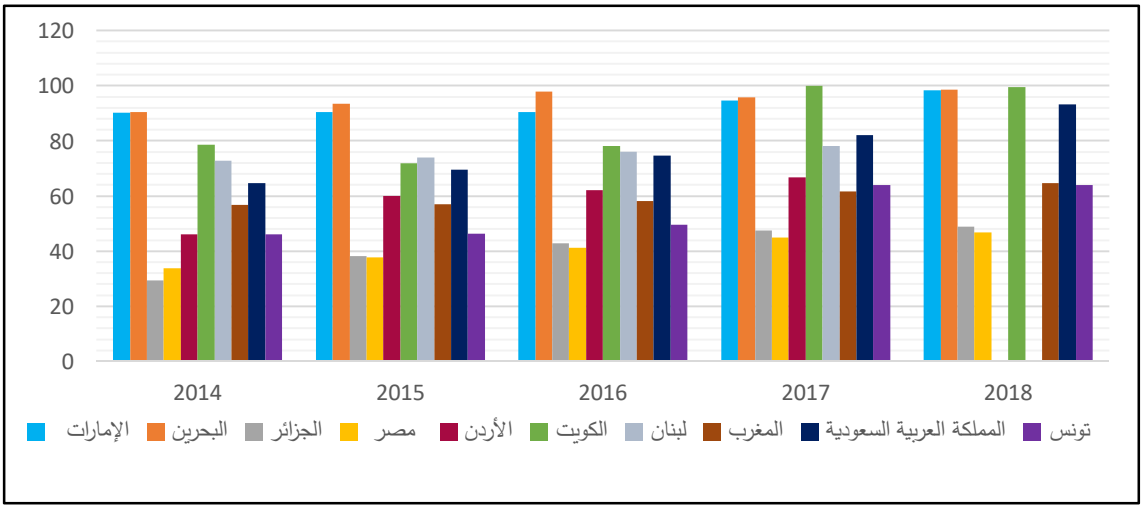


المصدر: (World Bank, 2020a)

حيث نلاحظ من خلال الشكل (2) أن معظم الدول العربية حققت نسبة 100% خاصة في السنوات الأخيرة، ربما ليس بهدف تحسين البنية التحتية الخاصة بالتكنولوجيا المالية على وجه الخصوص، ولكن كمطلب رئيسي للتنمية في كثير من الدول العربية التي بقيت نسبة كبيرة من سكانها تعاني من النقص في التزود بهذه الطاقة خلال السنوات القليلة الماضية.

1. **استخدام الإنترنت:** يمكن تلخيص نسبة استخدام الانترنت في الدول العربية من خلال الشكل:

الشكل 3: نسبة استخدام الإنترنت (% من إجمالي السكان خلال الفترة 2014- 2018)



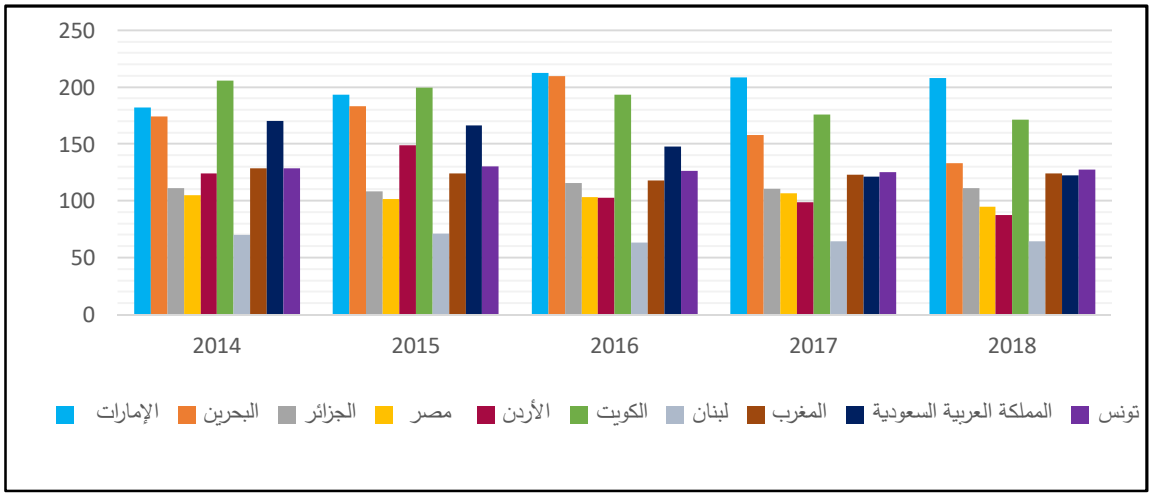
المصدر: (World Bank, 2020b)

من خلال الشكل (3) نلاحظ التزايد المستمر في نسبة استخدام الانترنت في الدول العربية خلال الفترة (2014- 2018)، ذلك راجع إلى اهتمام هذه الدول بالإنترنت واستخدامها في مختلف المجالات والسعي لتحقيق التنويع الاقتصادي إضافة للاتجاهات الكثيفة نحو اقتصاد رقمي بحت، كما يعود هذا إلى توجه الأفراد نحو استخدام مخرجات التكنولوجيا، إلا أننا نلاحظ تباين النسب من بلد لآخر حيث تتصدر دول

الخليج باقي الدول العربية من حيث نسبة استخدام الانترنت، ويعود الاستخدام غير المكثف للإنترنت في باقي الدول إلى ارتفاع نفقات الاتصال.

2.**اشتراكات الهاتف المحمول:** تزايدت نسبة اشتراكات الهاتف المحمول في الآونة الأخيرة، وهو ما يبينه الشكل التالي:

الشكل 4: اشتراكات الهاتف المحمول (لكل 100 شخص خلال الفترة 2014- 2018)



المصدر: (World Bank, 2020c)

من خلال الشكل (4) نلاحظ التحسن المستمر في نسبة اشتراكات الهاتف المحمول خلال الفترة (2014- 2018)، مع تفاوت النسبة من دولة لأخرى، وذلك راجع إلى المجهودات المبذولة من طرف الدول العربية في تطوير شبكات الاتصالات، وزيادة الاعتماد على الهواتف الذكية في إنجاز المعاملات، كما أن التركيبة السكانية للدول العربية تركيبة فتية وهي الفئة التي تنجذب لهذه الأجهزة والتطورات*.

من خلال ما سبق، يمكن القول أن العوامل الرئيسية التي تدعم البنية التحتية اللازمة للتكنولوجيا المالية شهدت نموا ملحوظا في معظم الدول العربية، وإن كانت المؤشرات تتفاوت من دولة لأخرى، هذا من شأنه أن يسهل على الدول العربية تبني واستخدام التكنولوجيا المالية.

ثانيا: العوامل الخاصة المدعمة للتكنولوجيا المالية

تبذل الدول العربية العديد من الجهود فيما يخص البنية التحتية لدعم وتسهيل استخدام التكنولوجيا المالية، من بين أكثر هذه العوامل تطوير أنظمة الدفع، الحاضنات والمسرعات، اتفاقيات التعاون، صناديق الدعم... ولكن تبقى هذه العوامل تختلف من دولة لأخرى وبحسب طبيعة اقتصاد عن الآخر، وبالاعتماد على المواقع الرسمية للبنوك المركزية لعينة من الدول العربية وبعض الجرائد الرسمية، يمكن تلخيص هذه الجهود فيما يلي:

1. **الجزائر:** يشار إلى توفر عدد من العوامل الخاصة لدعم البنية التحتية للتكنولوجيا المالية من بينها:

* يقدر متوسط السن في دول الخليج وشمال إفريقيا وبلاد الشام بـ31.2، 27.1، و26.5 سنة على التوالي.

- إنشاء تجمع النقد الآلي في جوان 2014، لدعم عصرنة النظام البنكي ووضع نظام دفع إلكتروني فعال، كما أنه مكلف بضبط وترقية نشاط النقد الآلي ما بين البنوك؛
- تفعيل الدفع عن طريق الإنترنت بواسطة بطاقات ما بين البنوك بالجزائر في أكتوبر 2016، حيث تم فتح هذه الخدمة في المرحلة الأولى للقائمين على الفوترة (شركات توزيع الماء والطاقة، الهاتف الثابت والمحمول، شركات التأمين، النقل الجوي وبعض الإدارات)؛
- تأسيس حاضنات للشركات الناشئة وتطوير المؤسسات الجزائرية الناشطة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال؛
- طرح أول بنك موبايل في الجزائر بالتعاون بين "سيلابس" مركز ريادة الأعمال والتكنولوجيا وبنك "ناتيكسيس" الجزائر.

2. **المغرب:** من بين أهم عوامل دعم البنية التحتية للتكنولوجيا المالية:

- وضع آلية وطنية للأداء عبر الهاتف المحمول تتميز بقابلية التشغيل البيني بين مجموع الفاعلين في الوقت الحقيقي، وذلك فور انطلاقها من طرف بنك المغرب بشراكة مع الهيئة المكلفة بتقنين الاتصالات والبنوك وشركات الاتصالات؛
- وضع آلية تجريبية للسلامة المعلوماتية وحاضنات أو مسرعات، وذلك لتحقيق إقلاع قطاع التكنولوجيا المالية خدمة للمواطنين في إطار من المنافسة السليمة والعادلة بين هؤلاء الفاعلين الجدد والبنوك.

3. **تونس:** تمثلت عوامل دعم البنية التحتية لانتشار استخدام التكنولوجيا المالية في تونس في:

- عقد اتفاقية شراكة بين البريد التونسي والبنك التونسي للتضامن، والتي تم إمضاءها في إطار فعاليات المنتدى الإفريقي للبريد المنعقد يومي 14 و15 مارس بتونس تحت شعار " Digipost Africa"، تفتح هذه الاتفاقية آفاقا جديدة للانتفاع بمنتجات جديدة والاستفادة من التكنولوجيات الحديثة في مجال المعاملات المالية، فهي تهدف إلى تقديم خدمات رقمية عالية ذات قيمة مضافة لباعثي المشاريع وأصحاب المهن الحرة من أجل دعم الإدماج المالي والتمكين الاقتصادي والحد من الاستعمال النقدي.

4. **الإمارات:** من أبرز العوامل الداعمة للتكنولوجيا المالية:

- إطلاق برنامج التسريع من طرف سوق أبو ظبي العالمي في 2016 أطلق عليه اسم المختبر التنظيمي "Reglab"، يعمل البرنامج على اختبار وتطوير المنتج في بيئة آمنة ومحكمة تتمتع بتشريعات معينة دون أعباء تنظيمية أخرى لمدة سنتين؛
- إطلاق برنامج "FinTech Accelerator" من طرف "Startupbootcamp" في دبي لدعم المدينة لتصبح رائدة على مستوى العالم في الابتكار في مجال الخدمات المالية والتكنولوجيا؛

- إبرام اتفاقية تعاون بين هيئة دبي للخدمات المالية ولجنة الأوراق المالية والعقود الآجلة في هونغ كونغ في مجال التكنولوجيا المالية في 28 أوت 2017، حيث نصت على أن تتشارك كلتا الحكومتين معلومات حول التطورات والابتكارات في مجال التكنولوجيا المالية في أسواقها؛
- تأطير الشركات المبتكرة من خلال مبادرة بنوك الإمارات لتبني التكنولوجيا المالية، حيث تم استثمار ملايين الدولارات في تبني وتطوير التكنولوجيا المالية؛
- توقيع كل من الإمارات والبحرين اتفاقيات مع هيئة النقد السنغافوري لتعزيز التعاون بشأن التطورات والمبادرات التي تعزز روح المبادرة الخاصة بالشركات الناشئة والتكنولوجيا المالية وتدعم الابتكار.

5. البحرين: تتمثل عناصر دعم البنية التحتية في:

- اعتماد النظام الآني للتسويات، والذي يتيح تحويل وتسوية عمليات العملاء، ويهيئ للمصارف القدرة على الحصول على معلومات فورية؛
- إطلاق قناة دفع إلكترونية جديدة، تمكن المستفيدين من دفع رسوم الخدمات الحكومية الإلكترونية عبر المحفظة الإلكترونية (eWallet)، وذلك بالتعاون مع شركة "نفت البحرين" المشغلة للشبكة المالية الإلكترونية بين البنوك، وشركة "كريدي مكس"، التي تتبوء مركز الريادة في المدفوعات من خلال البطاقات والبوابات الإلكترونية، ذلك في إطار مواكبة التطورات في مجال خدمات الدفع الإلكتروني والتوجه الحكومي المتعلق بتحويل التداول النقدي إلى تداول إلكتروني عبر قنوات متعددة، أبرز خدماتها دفع المخالفات المرورية، خدمة دفع فاتورة الكهرباء والماء، وخدمة شراء كتب جامعة البحرين، وستمكن المستفيدين من إنجاز عملية الدفع الإلكتروني بسرعة أكبر مقارنة بقنوات الدفع الأخرى التي تعتمد على البطاقات البنكية، كما يمكن للمستخدم مراجعة مدفوعاته المالية السابقة باستخدام المحفظة الإلكترونية عبر السجل الخاص بالمحفظة للتعرف على سجل المعاملات المالية الفائتة؛
- التعاون بين شركة بنفت "Benefit" وشركة ايزي "eazy" للخدمات المالية لإطلاق أول شبكة للدفع بالبصمة في المنطقة، حيث تم إطلاق هذه الخدمة لأول مرة لتكون متاحة بين البنوك التجارية في مملكة البحرين، فالدفع بالبصمة هو الحل التكنولوجي الأول من نوعه لحلول الدفع البديلة، والذي يستخدم بصمات العملاء لتمكينهم من أداء العمليات المالية اليومية ويعالج التحدي المتمثل في توفير وسيلة بديلة للنقد وبطاقات الدفع التقليدية، فهو سريع ومريح ويوفر أقصى درجات الأمان؛
- إطلاق أول صندوق رأس المال المخاطر لمساعدة الشركات الناشئة ودعم ريادة الأعمال؛
- إطلاق مشروع خليج البحرين "Bahrain Fintech Bay" في فيفري 2018، وهو أكبر مركز متخصص في التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، حيث يعمل على تشجيع

التعاون بين المستثمرين ورواد الأعمال والجهات الحكومية والمؤسسات المالية، ويعمل على دعم القطاع المالي لتبني خدمات التكنولوجيا المالية؛

- الاهتمام بتعزيز وتطوير كل ما هو محلي من محتوى وتطبيقات الانترنت وخدمات استضافة البيانات والمواقع لتصبح البحرين مركزا إقليميا لتصدير محتوى الانترنت؛
- دعم الحاضنات والمسرعات منذ سنة 2014 على غرار Inewbator Center Bahrain Business، Brinc، Riyadat...؛
- تقديم صندوق العمل البحريني "تمكين" دعما فريدا للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالإضافة إلى صندوق أموال بنك البحرين للتنمية، وقد خفضت الحواجز أمامها لدخول السوق وسهلت الحصول على التمويل لدعم النمو والابتكار؛
- تنشيط منصة "Rain Financial" للأصول المشفرة في البحرين في جويلية 2019 بعد تخرجها الرسمي من صندوق الحماية التنظيمي، وهي أول منصة لتشفير الأصول في الشرق الأوسط ومنطقة شمال إفريقيا؛
- إطلاق أول ماكينة صراف آلي من طرف خليج البحرين للتكنولوجيا المالية، تسمح للناس بشراء وبيع العملات المشفرة باستخدام النقد في المنطقة.

6. **السعودية:** تضمنت أبرز عناصر البنية التحتية الداعمة للتكنولوجيا المالية في:

- إطلاق "مدى" في 2015 وهي الهوية الجديدة للشبكة السعودية للمدفوعات، والنسخة المطورة لخدمات الدفع الإلكتروني في المملكة، والذي جاء إطلاقها ليمنح أنظمة الصرف أبعادا غير مسبوقة من المرونة والسرعة والأمان والقبول؛
- إطلاق خدمة إيصال "Esal" في ماي 2018، حيث تهدف المنصة إلى تسهيل آلية إجراء المدفوعات بين الجهات الحكومية وقطاعات الأعمال المختلفة والموردين الذين يتعاملون مع هذه الجهات؛
- تأسيس شركة المدفوعات السعودية كشركة تابعة مملوكة بالكامل لمؤسسة النقد العربي السعودي "ساما"، لمواصلة إرث مؤسسة النقد العربي السعودي من خلال الاستمرار في تطوير بنية دفع وطنية آمنة، وخدمة البنوك والتقنيات المالية وتوفير المعايير المطلوبة لضمان أن يكون لجميع مقدمي الخدمات مستوى متكافئ.

7. **الكويت:** أبرز ما تم دعم البنية التحية للتكنولوجيا المالية به في الكويت ما يلي:

- تطبيق مشروع الطابع الالكتروني، بناءا على اتفاقية تقديم خدمات الدفع الالكتروني الحكومي "تسديد" التي أبرمتها وزارة المالية مع شركة الخدمات المصرفية الآلية المشتركة "كي نت"، وهو من المبادرات الحكومية الموجهة لخدمة جمهور المتعاملين مع الجهات الحكومية وذلك بغرض تسهيل الإجراءات وضمان سرعة الإنجاز؛

- إطلاق "كي نت" لخدمة "Ktap" والتي تعتبر الأفضل من نوعها في مجال تسديد عمليات الدفع عبر أجهزة نقاط البيع المنتشرة في الكويت، وتتميز هذه الخدمة بقبول البطاقات والأجهزة المحمولة التي تدعم خاصية الاتصال قريب المدى؛
- طرح البنك الأهلي الكويتي خدمة الدفع من دون لمس التي تستخدم حل فيزا باي وايف " Visa Wave pay"، لتمكين حملة بطاقات الخصم برستيج "Prestige" وإيليت "Elite" وفي آي بي "VIP" من تنفيذ العمليات على أجهزة نقاط البيع بمجرد النقر أو التلويح بالبطاقة على آلة نقطة البيع التي تعمل بتقنية الاتصال قريب المدى دون الحاجة إلى إدخال أو تمرير البطاقة في الآلة.

8. الأردن: هناك عدد من عناصر البنية التحتية الداعمة لانتشار التكنولوجيا المالية:

- إنشاء مركز المقاصة الآلي* في الأردن، وقد بدأ العمل في اللجنة الاستشارية المعنية بمجالات العمل المخطط لها في ديسمبر 2016، بعد إجراء اختبارات شاملة؛
- إمكانية وصول جميع البنوك التجارية في الأردن إلى كل من نظام مركز المقاصة الآلي، مركز مقاصة الشيكات الإلكترونية، ونظام الأردن للتسويات الإجمالية الآنية؛
- ارتباط جميع أجهزة الصراف الآلي والبنوك بمحول "Jo-Net" للتشغيل التفاعلي الكامل ويتم تشغيله من قبل جهة الدفع الرائدة في الأردن (Emerging Markets Payments)؛
- تطوير وإعادة هيكلة نظم الدفع والتسويات في المملكة من طرف البنك المركزي الأردني بالتشارك مع البنوك العاملة في الأردن والشركاء ذوي العلاقة، بهدف الحفاظ على سلامة وكفاءة نظام المدفوعات الوطني من خلال التشغيل البيني لأنظمة؛
- وضع البنك المركزي لاستراتيجية نظم مدفوعات تجزئة شاملة تمكن من الانتقال من بيئة دفع ورقية إلى بيئة غير ورقية (إلكترونية)؛
- تطبيق المعايير الدولية لأنظمة المدفوعات الإلكترونية مثل "NACHA & SEPA" والمبادئ الدولية الجديدة PFMIs؛
- تأسيس مختبر ابتكارات التكنولوجيا المالية التنظيمي (FinTech Regulatory Sandbox) من طرف البنك المركزي الأردني في 2018، والذي يوفر بيئة تجريبية آمنة ومضبوطة تمكن شركات الأعمال أو الرياديين من فحص واختبار خدمات ومنتجات التكنولوجيا المالية المبتكرة والمطورة من قبلهم بل إطلاقها لتعزيز فرص نجاحها، إضافة إلى الحصول على الإرشاد اللازم للوصول إلى قنوات وحاضنات تكنولوجية إبداعية مختلفة في الأردن؛
- تأسيس منصة التكنولوجيا المالية "Changecom" عام 2019، وهي شركة أردنية ناشئة تعمل

* عبارة عن نظام إلكتروني لتحويل الأموال يعالج الرواتب، والإيداع المباشر، واسترداد الضرائب، وفواتير المستهلك، والمدفوعات الضريبية، والعديد من خدمات المدفوعات الأخرى. وهي تربط بين كل البنوك المرخصة في الأردن، وبالتالي تزيد من كفاءة وتوقيت المعاملات الحكومية والتجارية، التي كانت تُجرى من قبل عبر نظام سويفت.

على تطوير منصة لإدارة التمويل الشخصي، تكمن أهميتها في كونها تعتبر حلا يستهدف سكان منطقة الشرق الأوسط يساعدهم على الادخار ذلك بناء على عاداتهم اليومية في الإنفاق، بالإضافة إلى حصولهم على الخدمات التي تم يتمكنوا من الحصول عليها في وقت سابق؛

- إطلاق خليج الأردن للريادة المالية "JFB" (FinTech Bay)، والذي يهدف إلى تعزيز التشاركية بين الجهات الفاعلة في قطاع التكنولوجيا المالية في السوق، بما في ذلك الهيئات الحكومية والمؤسسات المالية والشركات والمستثمرين والمبتكرين، حيث سيوفر خليج الأردن للريادة المالية عددا من الحلول الرقمية والخدمات الاستشارية، إضافة إلى برنامج لتسريع الريادة المالية والمشاريع.

9. لبنان: تتمثل عناصر البنية التحتية الداعمة لانتشار التكنولوجيا المالية في:

- توفر بيئة حاضنة متنوعة وحيوية في قطاع التكنولوجيا المالية تلبي احتياجات المستثمرين في الشركات الناشئة اللبنانية العاملة في هذا المجال؛
- انطلاق الملتقى الجديد المتخصص في التكنولوجيا المالية "StartechEUS FinHub"، في بيروت لمساعدة الشركات الناشئة وتقديم التوجيهات لها بدءا من المراحل الأولى لوضع التصور وتأسيس الشركة، حيث يلبي هذا الملتقى مختلف احتياجات رواد الأعمال في مجال التكنولوجيا المالية، فيؤمن لهم التمويل، المساحة المكتبية، للقدرة على الوصول إلى الأسواق في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، والدعم المستمر، والإدارة والتوجيهات؛
- تأمين التمويل الضروري للشركات الناشئة بغية تطوير أعمالها وتوسيعها بما يؤدي إلى تطور القطاع بكامله.

10. مصر: أهم هذه العوامل ما يلي:

- توقيع بروتوكول تعاون بين وزارة قطاع الأعمال العام والشركة المصرية للاتصالات لتنفيذ البنية التحتية للاتصالات بمشروع التحول الرقمي للشركات التابعة لوزارة قطاع الأعمال العام، من خلال تقديم خدمات الاتصالات باستخدام تكنولوجيا الألياف الضوئية، حيث تقدم الشركة المصرية للاتصالات بموجب البروتوكول خدمات الربط وخدمات الإنترنت لهذه الشركات بسرعات فائقة من خلال كابلات الألياف الضوئية؛ لإتاحة وتطوير التحول الرقمي بها؛
- إطلاق صندوق تمويل الابتكارات يستهدف انضمام مؤسسات تمويل دولية لتوفير الاستثمارات للشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية؛
- إطلاق أول مختبر تنظيمي لتطبيقات التكنولوجيا المالية، حيث تحصل الشركات الناشئة في التكنولوجيا المالية على الدعم الفني والتنظيمي من قبل البنك المركزي، وتصبح جاهزة للعمل بالسوق المحلية؛

- تدشين أول بنك رقمي في مصر من طرف البنك المركزي، كما فتح الباب للبنوك لتقديم طلبات لإنشاء بنوك رقمية تعتمد بشكل أساسي على الخدمات المالية الإلكترونية؛
- تدشين مركز الاستجابة لطوارئ الحاسب الآلي لتأمين المعاملات المصرفية في ظل انتشار الخدمات المالية الإلكترونية.

ثالثا: قابلية التشغيل البيني للأنظمة

تساعد قابلية التشغيل البيني للأنظمة* على تعميم الخدمات المالية على نطاق أوسع، وتساهم في توفير البيئة الملائمة لاستخدام قنوات الدفع الإلكتروني، ويمكن تلخيص قابلية التشغيل البيني في الدول العربية من خلال الجدول:

الجدول 3: قابلية التشغيل البيني لأنظمة الدفع الإلكتروني

الدولة	توفر قابلية التشغيل البيني على مستوى				الترتيبات المؤسسية لقابلية التشغيل البيني
	القطاع المصرفي	البنوك ومزودو الخدمات المالية الأخرى	مزودو الخدمات المالية خارج القطاع المصرفي	التعاملات عبر الحدود	
الأردن	✓	✓	✓	✓	– الاتفاقيات الثنائية ما بين مزودي الخدمة.
الإمارات	✓	✓	✓	✓	
البحرين	✓	✓			
الجزائر	✓	✓			– الاتفاقيات متعددة الأطراف. – الاتفاقيات الثنائية ما بين مزودي الخدمة.
السعودية	✓	✓	✓		– الاتفاقيات الثنائية ما بين مزودي الخدمة.
الكويت	✓	✓	✓	✓	– الاتفاقيات متعددة الأطراف. – الاتفاقيات الثنائية ما بين مزودي الخدمة. – حلول الطرف الثالث.
لبنان	✓	✓			
مصر	✓	✓	✓	✓	– حلول الطرف الثالث.
المغرب	✓	✓	✓		– حلول الطرف الثالث.

المصدر: (صندوق النقد العربي, 2020, ص 14)

* القدرة على التحويل الإلكتروني للأموال ما بين حسابات العملاء في المصارف المختلفة بعضها البعض من جهة، وبينها وبين المحافظ الإلكترونية لشركات الهاتف المحمول من جهة أخرى.

المطلب الثاني: البنية التشريعية والتنظيمية

لا يقتصر نجاح التكنولوجيا على البنية التحتية فحسب، بل يتطلب توفير أطر قانونية وتنظيمية مناسبة تدعم التكنولوجيا المالية، وفي إطار سعي الدول العربية لمواءمة أطرها التشريعية بما يضمن الاستفادة من تقنيات التكنولوجيا المالية خصصت بعض الدول العربية قوانين لتنظيم التكنولوجيا المالية، في حين اقتصرت دول أخرى على سن أطر تنظيمية، وإصدار تعليمات.

فمن بين هذه التنظيمات والتشريعات التي أقرتها الهيئات المخولة في الدول العربية وإبان فترة الدراسة ما يلي:

أولا: الجزائر

في ظل سعي الجزائر لدعم التكنولوجيا المالية بها تم تهيئة البيئة التشريعية والتنظيمية الملائمة لها ولتطلعات الدولة الجزائرية من خلال ما يلي:

- منعت المادة 117 من قانون المالية لسنة 2018 من شراء العملة الافتراضية وبيعها واستعمالها وحيازتها؛
- أصدر رئيس الجمهورية قانون (18-05) المؤرخ في 2018 والمتعلق بالتجارة الإلكترونية، والذي تضمن القواعد العامة المتعلقة بالتجارة الإلكترونية للسلع والخدمات، والإطار التنظيمي للدفع في المعاملات الإلكترونية، حيث أجاز القانون دفع قيمة المعاملات التجارية عبر منصات الدفع المخصصة لهذا الغرض والمنشأة والمستغلة من طرف البنوك المعتمدة من قبل بنك الجزائر وبريد الجزائر والموصولة بأي نوع من أنواع محطات الدفع الإلكتروني عبر شبكة المتعامل العمومي للمواصلات السلكية واللاسلكية؛
- ألزمت المادة 11 من قانون المالية لسنة 2020 كافة التجار بوضع وسائل الدفع الإلكتروني تحت تصرف المستهلك لتمكينه من تسديد مبلغ مشترياته، عبر حسابه أو البريد الموطن قانونا على مستوى مؤسسة بريد الجزائر أو المؤسسات البنكية المعتمدة، وآخر أجل للامتثال لهذه التعليمة 31 ديسمبر 2020.

ثانيا: المغرب

في إطار حرص المغرب على توفير الأطر التشريعية والتنظيمية المناسبة التكنولوجيا المالية تم ما يلي:

- إدراج "مؤسسات الأداء" في القانون البنكي لسنة 2014، في إطار العمل على مواءمة الإطار القانوني، والمخول لها تقديم خدمات أداء متعددة مع التقيد بمتطلبات قانونية أقل صرامة (الجواهري, 2018)؛
- في نوفمبر 2017 تم نشر بلاغ صحفي مشترك لكل من وزارة الاقتصاد والمالية، بنك المغرب، والهيئة المغربية لسوق الرساميل حيث حذر من استعمال العملات الافتراضية، وأوضح من خلاله

أن المعاملات بهذه النقود الافتراضية يشكل مخالفة لقانون الصرف الجاري العمل به ويعرض مرتكبيها للعقوبات والغرامات المنصوص عليها في النصوص ذات الصلة.

ثالثا: تونس

تونس لم تختلف عن سابقاتها في هذا الإطار فقد قامت بعدة إصلاحات للمنظومة التشريعية الخاصة بهذا المجال كغيرها من الدول العربية منذ سنوات، أما ما يخص أحدث ما أتى به البنك المركزي التونسي ما يلي:

- أصدر البنك المركزي التونسي الأنظمة المصرفية في جانفي 2019، والذي حدد صلاحيات مؤسسات الدفع، كما أشار إلى كل من مفهوم وسائل وخدمات الدفع بما في ذلك الإلكترونية منها.

رابعا: الإمارات

إن تصدر الإمارات للدول العربية في هذا المجال جاء نتيجة جهود متواصلة سواء ما تعلق بتهيئة البنية التحتية أو الأطر التشريعية، ومن بين هذه الجهود ما يلي:

- أصدر بنك الإمارات العربية المتحدة المركزي في جانفي 2017 الإطار الرقابي للقيم المخزنة ونظم الدفع الإلكتروني، والذي حدد من خلاله الفئات المؤهلة لتقديم خدمات الدفع الرقمي والمتطلبات الاحترازية التي تخضع لها وشروط الحصول على الترخيص، وبناء على الإطار الرقابي يعتبر البنك المركزي المسؤول عن إصدار التراخيص اللازمة لموفري خدمات الدفع والرقابة عليهم، واعتماد نظم الدفع والتأكد من أمنها وكفاءتها، كما حظر الإطار الرقابي من استخدام كافة العملات الافتراضية.

خامسا: البحرين

للبحرين أعلى معدل النمو في مجال التكنولوجيا المالية من بين الدول العربية وهذا نتيجة جهود كبيرة لخلق بيئة ملائمة لها، من بين جهود دولة البحرين التشريعية والتنظيمية ما يلي:

- أصدر بنك البحرين المركزي التوجيهات النهائية الخاصة بعدة أنشطة ذات الصلة بالأصول المشفرة في فيفري 2019، والتي تهدف إلى ضمان ربط نشاط الأصول المشفرة التي تعمل في ظل أنظمة سلسلة الكتل تحت مظلة رقابية وإشرافية شاملة، حيث تضمنت التوجيهات متطلبات الترخيص، والحوكمة، والحد الأدنى لرأس المال، وبيئة الرقابة، وإدارة المخاطر، ومكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، ومبادئ وأخلاقيات العمل، وتجنب تضارب المصالح، والإبلاغ، والأمن الإلكتروني، كما استوفت مبادئ الإشراف والإنفاذ القانوني بما في ذلك المعايير التي يقدمها مشغلو المنصات كمدير، ووكيل، ومدير المحفظة الاستثمارية، ومستشار والحافظ الأمين من مملكة البحرين؛

- في فيفري 2020 حذر بنك البحرين المركزي المستهلكين من التعامل مع مؤسسات مالية غير مرخصة والتي تقوم بتقديم خدمات مصرفية رقمية من خلال الترويج لها عبر المواقع الإلكترونية، وأكد على ضرورة توخي أقصى درجات الحيطة والحذر من الوقوع في مخاطر الاستثمار أو المساهمة أو التعامل أو التداول بأي مبالغ في أي من أنشطة وأعمال الأوراق المالية أو العملات الأجنبية مع أي شخص أو أشخاص أو مؤسسات أو شركات أو مواقع إلكترونية بما فيها وسائل التواصل الاجتماعي، دون التأكد من حصولهم على التراخيص اللازمة من مصرف البحرين المركزي لمزاولة تلك الأعمال والأنشطة.

سادسا: السعودية

لم تختلف جهود السعودية في إعداد بنية تحتية ملائمة لدعم التكنولوجيا المالية عن جهودها في توفير إطار تشريعي يساعد في تطويرها كذلك، ومن بين ما قامت به ما يلي:

- أصدرت مؤسسة النقد العربي السعودي في نوفمبر 2019 الإطار التنظيمي للبيئة التجريبية التشريعية* والذي يوضح إطارها وحدود استخدامها، كما أكد أنه لا يشترط في استخدام البيئة التجريبية أن يكون الكيان مرخصا لممارسة نشاط مالي، بل يكفي قبول طلبات أصحاب الحلول الابتكارية للحصول على خطاب قبول يكون بمثابة تصريح مقيد ومؤقت لممارسة النشاط المالي يسري طوال فترة الاختبار لحين التخرج من البيئة التجريبية التشريعية بعد نجاح التجربة والحصول على الترخيص بشكل كامل؛
- كما أصدرت مؤسسة النقد العربي السعودي في نوفمبر 2019 الإطار الإشرافي لنظم المدفوعات والتسويات المالية، والذي حدد الإطار العام للإشراف على نظم المدفوعات والتسويات المالية والصلاحيات التي تمارسها مؤسسة النقد العربي السعودي حيث تعتبر المسؤولة عن نظم المدفوعات ومركز حفظ بيانات التداول، وتقوم بمسؤولياتها التنظيمية والإشرافية والرقابية ويشمل نطاق إشرافها جميع مكونات نظم المدفوعات والتسويات المالية الحالية والمستقبلية؛
- كما أكد قرار مجلس الوزراء رقم (226) في 2019 على أن مؤسسة النقد العربي السعودي هي الجهة المختصة نظاما بتشغيل نظم المدفوعات والتسوية المالية وخدماتها في المملكة، ومراقبتها، والإشراف عليها، وأن لها صلاحية إصدار القواعد والتعليمات والتراخيص بحسب المعايير التي تطبقها المؤسسة في هذا الشأن؛
- حذرت اللجنة الدائمة للتوعية والتحذير من نشاط المتاجرة بالأوراق المالية في سوق العملات الأجنبية (الفوركس) غير المرخص في 2018 من التعامل أو الاستثمار في العملات الرقمية

* إطار تنظيمي يلعب دور "الحيز الآمن" الذي يتم فيه السماح للمؤسسات المالية وشركات التقنية المالية بتجربة واختبار منتجات ابتكارية بضوابط مخففة، تخضع لمجموعة من الشروط والقيود للتخفيف من المخاطر المحتملة ولضمان تحقيق مستوى ملائم من ضوابط حماية العملاء.

الافتراضية، نظرا للمخاطر والعواقب السلبية التي تترتب على المتعاملين بها، كما أكدت اللجنة عدم اعتماد المملكة العملات الافتراضية ومنها على سبيل المثال لا الحصر البيتكوين؛

- إنشاء صندوق "Regulatory Sandbox" لتوفير إطار قانوني مؤقت لتأهيل فئة المبدعين من أصحاب المشاريع التقنية الإبداعية للحصول على الموافقة الرسمية، ثم لاحقا يتم منحهم الترخيص القانوني لممارسة الأعمال بصفة رسمية.

سابعا: الكويت

تمحورت أبرز التشريعات التي أصدرتها الكويت في هذا الصدد ما يلي:

- إصدار القانون رقم 20 لسنة 2014 بخصوص المعاملات الالكترونية، والذي تضمن اعتبار حجية المعاملات والتوقيعات الإلكترونية، كما نظم الاعتراف القانوني بالسجلات والمستندات الإلكترونية، وقبول تحويل الأموال إلكترونيا، حيث أسند لبنك الكويت المركزي كامل صلاحيات تنظيم أعمال الدفع الالكتروني بالإضافة إلى صلاحية إصدار التعليمات الملزمة في هذا الشأن، كذلك أكد القانون على سرية البيانات والمعلومات الشخصية المسجلة؛
- تم إصدار القرار رقم (20/430/44) بشأن تعليمات تنظيم أعمال الدفع الإلكتروني للأموال من طرف بنك الكويت المركزي، حيث حددت هذه التعليمات المتطلبات الواجب استيفاؤها من قبل مزاولي نشاط أعمال نظم الدفع والتسوية الإلكترونية والشروط اللازمة لترخيص ممارسة النشاط للمزاول أو الوكيل بعد موافقة البنك المركزي؛
- إصدار الجمعية الوطنية الكويتية عدة قوانين خاصة بالمعاملات الإلكترونية على غرار القانون رقم 20 سنة 2014 وقانون "ET" سنة 2015.

ثامنا: الأردن

من بين الأطر التشريعية والتنظيمية التي أقرتها المملكة الأردنية لدعم التكنولوجيا المالية ما يلي:

- وضع إطار تنظيمي وتشريعي شامل لأنظمة الدفع الإلكتروني وتعليمات وسياسات وإجراءات العمل لتشمل: مدفوعات نقاط البيع، وبطاقات الصراف الآلي، مدفوعات التجارة الإلكترونية، التحويلات الإلكترونية؛
- أصدر البنك المركزي الأردني تعميم حظر التعامل بالعملات المشفرة (27-4-16361) بيان يحذر فيه المواطنين من التعامل بكافة أنواع العملات المشفرة لما تكتنفه من مخاطر عالية، بالإضافة إلى المخاطر القانونية التي تكتنف التعامل بهذه العملات حيث أنها لا تصنف كنقود ولا حتى أموال وممتلكات خاصة طبقا للتشريعات والقوانين والأنظمة النافذة في المملكة، بسبب افتقارها لغطاء مادي وعدم صدورها من جهات مرخصة أو معتمدة تكون ملزَمة قانونا بها.

تاسعا: لبنان

إن مساعي لبنان لمواكبة التطورات العالمية فيما يخص التكنولوجيا المالية دفع بها إلى تحديد إطار تشريعي يساعدها في الوصول لغايتها من خلال:

- إصدار القانون رقم (81) في أكتوبر 2018 بشأن المعاملات الإلكترونية والبيانات ذات الطابع الشخصي، حيث تضمن القانون الاعتراف التشريعي بالتوقيع والسند الإلكتروني، والقواعد المنظمة لممارسة التجارة الإلكترونية والخدمات المصرفية والمالية الإلكترونية، كما تضمن القانون شروط إصدار واستعمال البطاقات المصرفية والنقود الإلكترونية والرقمية.

عاشرا: مصر

تعتبر مصر من بين أكثر الدول العربية اجتهادا فيما يخص مجال التكنولوجيا المالية، من بين هذه الجهود بالنسبة للجانب التشريعي والتنظيمي ما يلي:

- أصدر البنك المركزي المصري القواعد المنظمة لتقديم خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول في نوفمبر 2016 والتي تسري على كافة البنوك التي تقدم أو ترغب في تقديم خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، حيث تضمنت الضوابط الرقابية على خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول الضوابط الخاصة بعمليات تحويل الأموال والتشغيل البيني، شروط الحصول على ترخيص لتقديم خدمات الدفع باستخدام الهاتف المحمول، كما تم الإشارة أن حق إصدار وحدات النقود الإلكترونية يقتصر على البنوك الخاضعة لرقابة البنك المركزي المصري وذلك بعد الحصول على موافقته؛
- كما أصدر البنك المركزي المصري القواعد الخاصة بمقدمي الخدمات التكنولوجية للمدفوعات وميسري عمليات الدفع الإلكتروني داخل جمهورية مصر العربية في 2019، حيث تنظم هذه القواعد استخدام مقدمي الخدمات التكنولوجية للمدفوعات وميسري عمليات الدفع الإلكتروني؛
- تم إصدار القانون رقم (18) في 2019 والمتعلق بتنظيم استخدام وسائل الدفع غير النقدي، والذي ألزم جميع سلطات وأجهزة الدولة، والأشخاص الاعتبارية العامة، والشركات التي تملك الدولة كل أو أغلبية رأسمالها بسداد المستحقات المالية المقررة لأعضائها والعاملين بها بوسائل الدفع غير النقدي، وألزمهم على سداد مستحقات الموردين والمقاولين ومقدمي الخدمات وغيرهم من المتعاقدين معها. كما تضمن القانون إلزامية سلطات وأجهزة الدولة والأشخاص الاعتبارية والمنشآت التي تقدم خدمات عامة للجمهور، أو تدير مرافق عامة بإتاحة وسائل قبول للدفع غير النقدي للمتعاملين معها في جميع منافذ تحصيل مقابل الخدمة دون تكلفة إضافية، وأجاز للسلطات وأجهزة الدولة والأشخاص الاعتبارية العامة التي تتعامل مع الجمهور منح حوافز إيجابية للسداد بوسائل الدفع غير النقدي؛
- حذر البنك المركزي المصري من التعامل في كافة أنواع العملات الافتراضية المشفرة وفي

مقدمتها عملة "بتكوين"، والذي أكد على المخاطر المرتفعة التي ينطوي عليها التعامل في تلك العملات.

المطلب الثالث: العوامل الثقافية والمعرفية

إن الرغبة اللامتناهية للدول العربية في اللحاق بالتطورات العالمية في مجال التكنولوجيا المالية دفعها لاتخاذ الكثير من التدابير والقرارات بشأن تهيئة نظام متكامل يحسن من أداءها في هذا المجال.

اتفقت كافة هذه الدول على أن تهيئة البنية التحية وتنظيم الأطر التشريعية وإقرار التعليمات التنظيمية التي من شأنها أن تقلب الوضع نحو الأحسن، فلم تتهاون في إقرار ما يلزم بهذا الشأن وهو ما تم التطرق إليه سابقا، لكن الأمر الذي صنع الفارق بين هذه الدول هو إقرار البعض منها على أن للعامل الثقافي والمعرفي الدور الأكبر في إدراكها لغايتها، بالنسبة لها هذا العامل لا يقل أهمية عن العاملين السابقين، فسعت إلى خلق الفارق عن طريقه سواء ما تعلق بالأصحاب المشاريع أو أفراد المجتمع، فثقافة الفئة الأولى ومستواها المعرفي سيخلق الفارق فعلا إما بواسطة الأفكار الإبداعية لمشاريعهم أو ابتكاراتهم التي كثيرا ما كانت حلا للعديد من المشاكل الناتجة عن نقص مس كلا العاملين السابقين وطريقة تعاملهم مع الوضعية الاقتصادية والاجتماعية لبلدانهم، هذا الشيء لم يبعد نظر الهيئات الرسمية عن أهمية تثقيف الفئة الأخرى فزادت من مساعي الدول المعنية نحو إعداد برامج أو بالأحرى اتخاذ التدابير اللازمة لمواجهة هذه الثغرة، باعتبار أن العامل الثقافي كان أهم العراقيل التي حالت دون نجاح تجربة التكنولوجيا المالية في السنوات الماضية حسب العديد من الدراسات في هذا الصدد وبهذه الدول، على وجه الخصوص دول شمال إفريقيا، وأقرت دراسات عالمية أخرى على الدور الفعال الذي لعبه الاهتمام بالعامل الثقافي في تحسين تجربة العديد من الدول، الأمر الذي لم يدفع ببعض الدول العربية للتفكير مرتين بشأن الاعتماد عليه للنهوض بمجال التكنولوجيا المالية بها، فأولته اهتماما بقدر ما حظيت به تهيئة البنية التحتية وتنظيم الأطر التشريعية.

صحيح أن أغلب الدول العربية اعتمدت على حاضنات الأعمال للوقوف على نتائج أفضل، لكن مفهوم الحاضنات لم يكن واضحا لجميع الدول، فالقليل منها فقط اعتمد عليه في تثقيف وتأطير أصحاب الأفكار والمشاريع أما البقية رأت منها فضاء لمزاولة أنشطتهم بالدرجة الأولى، أما القلة كانت لهم رؤيا أوسع وأكبر وجعلت منها فضاء تكوين وتأطير ثم حيز عمل، إلى جانب الحاضنات تم اتخاذ عدة قرارات من شأنها الرفع من معدل قبول أفراد المجتمع لهذه التقنيات وخلق أجيال مواكبة للتطورات، وكذا الاهتمام بعنصر الابتكار والمبتكرين بها.

أولا: عرض منتجات التكنولوجيا المالية

من بين ما قامت به بعض الدول العربية التي تشهد تطورا ملحوظا في مجال التكنولوجيا المالية لزيادة عرض منتجات التكنولوجيا المالية وتعزيز الابتكار ما يلي:

1. **الإمارات:** تعتبر الإمارات من أكثر الدول اهتماما بهذا العنصر حيث قامت بما يلي:

- تم تنظيم ورشات عمل أكاديمي لريادة الأعمال والابتكار، وبمجرد أن يكون المقترح جاهزا للتنفيذ تقوم الأكاديمية بتقديم منح دراسية من صندوق ممول؛
- كما تم تأسيس مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي عام 2014 لتحفيز ثقافة الابتكار، وتطوير العمل في القطاع الحكومي من خلال منظومة متكاملة؛
- مختبر الابتكار الحكومي عبارة عن مجموعة ورش عمل مبنية على منهجية التوصّل إلى أفكار مبتكرة وواقعيّة للتحديات التي تواجه الجهات الحكومية، وتتيح للمشاركين التفكير من منظور الحلول بدلا من منظور المشاكل.

2. **البحرين:** تقديم مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية التي تركز على التكنولوجيا المالية والتقنيات الناشئة للتكيف مع متطلبات السوق المتطورة بما في ذلك مزودي التعليم المعترف بهم عالميا مثل مدرسة "Georgetown McDonough School"، " BetaBlocks"، "UC Berkeley".
3. **السعودية:** إطلاق مؤسسة النقد العربي السعودي مبادرة "فنتك السعودية"، بهدف دعم منظومة التكنولوجيا المالية للنهوض بالمملكة لتصبح مركزا للتكنولوجيا المالية يحتضن منظومة مزدهرة ومسؤولة تشمل البنوك والمستثمرين والشركات والجامعات والجهات الحكومية، مما يساهم في تثقيف الأفراد وإلهامهم لتطوير معارفهم ومهاراتهم في مجال التكنولوجيا المالية.
4. **الأردن:** تم إعداد برنامج مواهب للريادة المالية الوطنية (fintech-institute.com)، بحوث ومنشورات وفعاليات، بما في ذلك مؤتمرات في قطاعات البلوكشين (blockonconf.com)، تكنولوجيا التأمين (insurbyte.com) وتكنولوجيا التنظيم (regfact.com).
5. **لبنان:** أقرت تدريبات على أيدي خبراء متخصصين من خلال أكاديمية "StartechEUS" للتكنولوجيا، فضلا عن الدراسات البحثية عن الأسواق، والقدرة على الوصول إلى الأسواق في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة، والدعم المستمر، والإدارة والتوجيهات. وقامت كلية إدارة الأعمال "ESA" اللبنانية بإصدار الدرجات الجامعية الأولى في Blockchain، ووقعت منطقة بيروت الرقمية مذكرة تفاهم مع " Consensys"*.
6. **مصر:** تركز العديد من الجامعات والمراكز على تقديم ورش عمل ودروس وبرامج إرشاد لريادة الأعمال.

ثانيا: الطلب على منتجات التكنولوجيا المالية

إن فهم الخدمات والمنتجات المالية أساس زيادة الطلب عليها، ويعتبر الطلب على خدمات ومنتجات التكنولوجيا المالية من أهم محركات نمو هذا القطاع (حسب تقرير "MAGNITT" 2019)، ونظرا لأهمية الثقافة المالية في دفع عجلة التكنولوجيا المالية نحو الأمام سعت العديد من الدول العربية إلى إعداد برامج

* مؤسسة رائدة في هندسة البرمجيات في مجال Blockchain.

لزيادة المعرفة والثقافة المالية لدى أفرادها، ومن أهم الدول التي أولت الاهتمام الكبير بهذا العنصر (اتحاد المصارف العربية, 2017, ص.ص. 23-31):

1. **المغرب:** بهدف زيادة وعي الأفراد بالجانب المالي قامت المغرب بما يلي:

- تم إطلاق استراتيجية وطنية للتعليم المالي سنة 2014 وهي الأولى من نوعها عربيا، وقد استهدفت جميع شرائح المجتمع من خلال عدة نشاطات (نشاطات التعليم المالي للشباب خارج المنهاج الدراسي مثل الاجتماع السنوي بين الشباب والمصارف وشركات التأمين وبورصة الدار البيضاء وبنك المغرب، بوابة للتعليم المالي خاصة للشباب والمعلمين، إدخال مادة التعليم المالي في المناهج المدرسية الوطنية)؛
- في 2016 تم إطلاق منصة للتعليم المالي للشباب والأطفال عبر الانترنت؛
- كما أطلقت بورصة الدار البيضاء "مدرسة" لتعريف موظفي المصارف والأفراد بالمنتجات المالية وعمل سوق الأوراق المالية بشكل عام، كما تقدم 50 برنامجا تدريبيا للأطراف المعنية كل عام؛
- إدماج التعليم المالي في برامج محو الأمية؛
- تم تنفيذ مشروع تجريبي للمزارعين بالشراكة مع كريدي أجريكول المغرب، يستند إلى تقييم أولي للاحتياجات أعقبته حملات إقليمية في شكل أيام للتوعية مكرسة للتعليم المالي للمزارعين.

2. **تونس:** كان للثقافة المالية دور كبير في تجربة تونس في مجال التكنولوجيا المالية من خلال:

- إطلاق البنك المركزي في 2016 "مرصد الإدماج المالي" تقديم حزم تعليمية عن استعمال الخدمات المالية ووسائل الدفع، ويتيح للعملاء الحصول على المعلومات حولها؛
- إعداد استراتيجية وطنية للتعليم المالي تهدف إلى: ترسيخ التعليم المالي في جميع شرائح المجتمع، إنشاء نظام رقمي متكامل، وضع خطة مشتركة للتغطية الإعلامية والتوجيهية للمهنيين والمدارس والجامعات.

3. **الإمارات:** أطلقت عدة مصارف عاملة في الإمارات مبادرات وبرامج لتعزيز الثقافة المالية أبرزها:

- بنك دبي التجاري: إطلاق خدمة "الميزانية والتتبع" عبر منصة البنك تمنح للعملاء القدرة على مراقبة مدخراتهم ورصد عادات الإنفاق لديهم ووضع أهداف مالية وكذا إسداء النصح؛
- مصرف أبو ظبي الإسلامي: أطلق برنامج "إدارة أموالك على الأصول" لتقديم استشارات ونصائح قيمة حول كيفية إدارة الميزانية الشخصية والادخار والاستثمار، وتقديم معلومات مفيدة عن المجالات المالية المختلفة؛
- بنك المشرق: التعاون مع كبرى المؤسسات التعليمية وعقد ورش عمل وندوات تثقيفية لطلاب المدارس والجامعات؛
- إطلاق برنامج تعليمي مبتكر عام 2015 لتعزيز المعرفة المالية لطلاب الثانويات والجامعات؛
- إطلاق كتيبات للتثقيف والتوعية المالية خاصة إما بالأفراد أو الشركات أو البنوك.

4. الأردن: أطلق البنك المركزي الأردني بنهاية العام 2016 البرنامج الوطني لنشر الثقافة المالية والذي تضمن:

- التعليم المالي في المدارس؛
- التعليم المالي في مؤسسات التعليم العالي والتعليم المهني؛
- استخدام وسائل الإعلام لتعزيز الوعي المالي؛
- نشر الوعي المالي في مجال تطوير الأعمال؛
- التعليم المالي في مكان العمل؛
- التثقيف المالي للمرأة والمجتمعات الريفية؛
- البوابة الإلكترونية للتعليم المالي.

5. لبنان: لأجل الدور الكبير الذي يلعبه الوعي المالي في المجتمع اللبناني قامت الجهات المخولة بنشر الثقافة المالية بما يلي:

- إنشاء مصالح لحماية المستهلك في المصارف التجارية في 2014؛
- إصدار سلسلة من الكتيبات بهدف تعزيز المعرفة المالية والاقتصادية؛
- أطلق بنك بيبلوس برنامج تثقيف مالي اسمه "فكر ماليا" على أحد المحطات التلفزيونية لتعريف المشاهدين بالمفاهيم والمواضيع المالية وما تقدمه المصارف من منتجات وكيفية الاستفادة منها؛
- تقديم سلسلة من الدورات "Money Smart" تستهدف الشباب لتحسين إدارتهم لأموالهم وتخطيطهم للمستقبل.

6. مصر: كان قد أطلق المعهد المصرفي المصري في 2012 مبادرة "عشان بكرة" في مجال التثقيف المالي، وفي عام 2015 وسع المعهد المصرفي المصري نطاق المبادرة واستهدف قطاعات أكبر لتشمل المناطق المهمشة وتنفيذ المشاريع القومية، من بين برامج هذا التوسيع:

- مشروع البنك المدرسي: برنامج مصمم للأطفال والشباب ما بين 6 و25 عاما النظام المدرسي من خلال برنامج دراسي من قبل المنظمة الدولية لمالية الأطفال والشباب؛
- مشاريع المجتمع المدني: رفع مستوى الوعي المالي وتثقيف الأفراد والأسر في المناطق المهمشة؛
- مشروع لتثقيف موظفي الجهات الحكومية: حملة توعية مالية تستهدف تعليم موظفي الحكومة كيفية استخدام حساباتهم المصرفية بكفاءة في المدفوعات الإلكترونية.

ويمكن تلخيص نسبة الثقافة المالية في الدول العربية من خلال الجدول التالي:

الجدول 4: نسبة البالغين الذين لديهم ثقافة مالية في الدول العربية

البلد	نسبة البالغين الذين لديهم ثقافة مالية	البلد	نسبة البالغين الذين لديهم ثقافة مالية
تونس	%45	الجزائر	%33
لبنان	%44	السعودية	%31
الكويت	%44	مصر	%27
البحرين	%40	الأردن	%24
الإمارات	%38	المغرب	لا يوجد

المصدر: (بن قيدة & بوعافية, د.ت, ص 100)

المبحث الثالث: دراسة تحليلية لمؤشرات التكنولوجيا المالية في الدول العربية

إن انتشار واستخدام التكنولوجيا المالية يختلف من دولة إلى أخرى، وهذا الاختلاف يظهر جليا عند مقارنة الدول العربية حسب مؤشرات التكنولوجيا المالية.

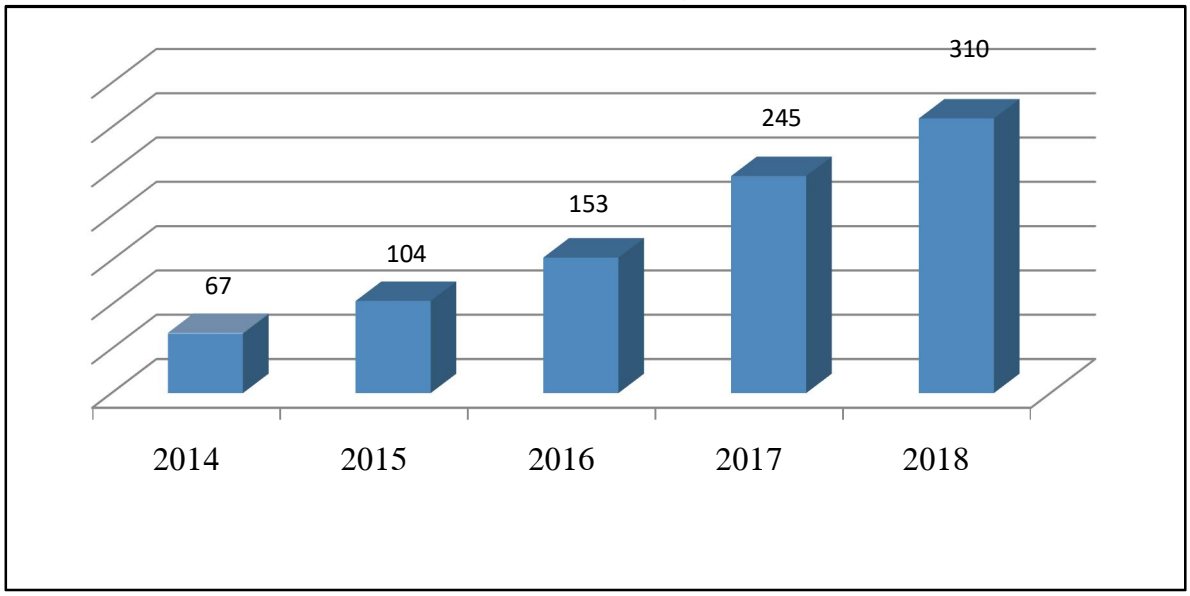
المطلب الأول: تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية

للوقوف على وضعية التكنولوجيا المالية في الدول العربية وتوضيح صورتها، لابد من الاعتماد على مجموعة من المؤشرات التي تقدم لنا نظرة كلية على واقع هذه التجربة في الدول محل الدراسة.

أولا: عدد شركات التكنولوجيا المالية الناشئة في الدول العربية

قدر معدل النمو السنوي المركب* في عدد شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية بـ39% خلال الفترة 2014-2018، ويمكن توضيح تطور عدد هذه الشركات في الدول العربية من خلال الشكل الموالي:

الشكل 5: عدد شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية (2014- 2018)



المصدر: (MAGNiTT & Abu Dhabi Global Market, 2019, 25 ص)

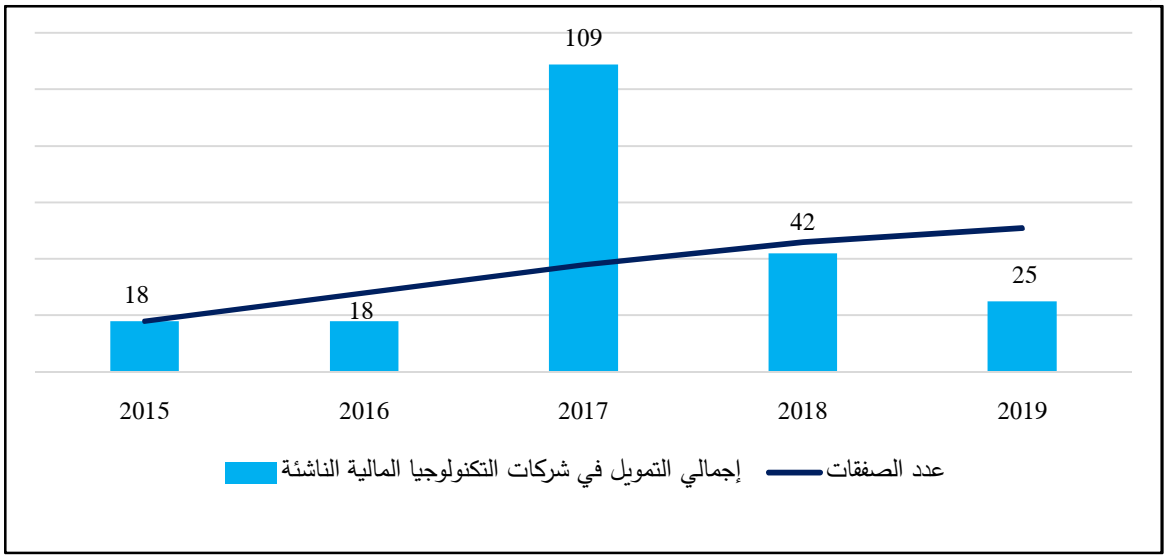
من خلال الشكل (5) نلاحظ التزايد المستمر في عدد شركات التكنولوجيا المالية، ، حيث بلغ عدد شركات التكنولوجيا المالية 310 شركة عام 2018 مقارنة بـ67 شركة عام 2014، وهذا راجع لتزايد انفتاح الدول على التكنولوجيا المالية، وكذا للدعم المقدم لشركات التكنولوجيا المالية سواء كان ذلك من خلال تبني السلطات الرقابية في الدول العربية للتدابير والحوافز والأطر الرقابية التي تدعم نشاط هذه الشركات أو من خلال توفير البيئات الحاضنة لتسهيل نمو وانتشار شركات التكنولوجيا المالية، حيث رفعت المسرعات والمختبرات التنظيمية المتواجدة في عدد من الدول العربية من نسبة نجاح هذه الشركات.

* مؤشر قياس يغطي فترات زمنية متعددة.

ثانيا: عدد الصفقات في شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية

تعتبر التكنولوجيا المالية الصناعة الأكثر نشاطا في استثمارات الشركات الناشئة في الدول العربية، حيث بلغ إجمالي الصفقات 97 صفقة (الملحق 2)، واستحوذت التكنولوجيا المالية على 17% من الصفقات في النصف الأول من عام 2019:

الشكل 6: إجمالي التمويل (بملايين الدولارات) في شركات التكنولوجيا المالية الناشئة وعدد صفقاتها في الدول العربية (2015– 2019)



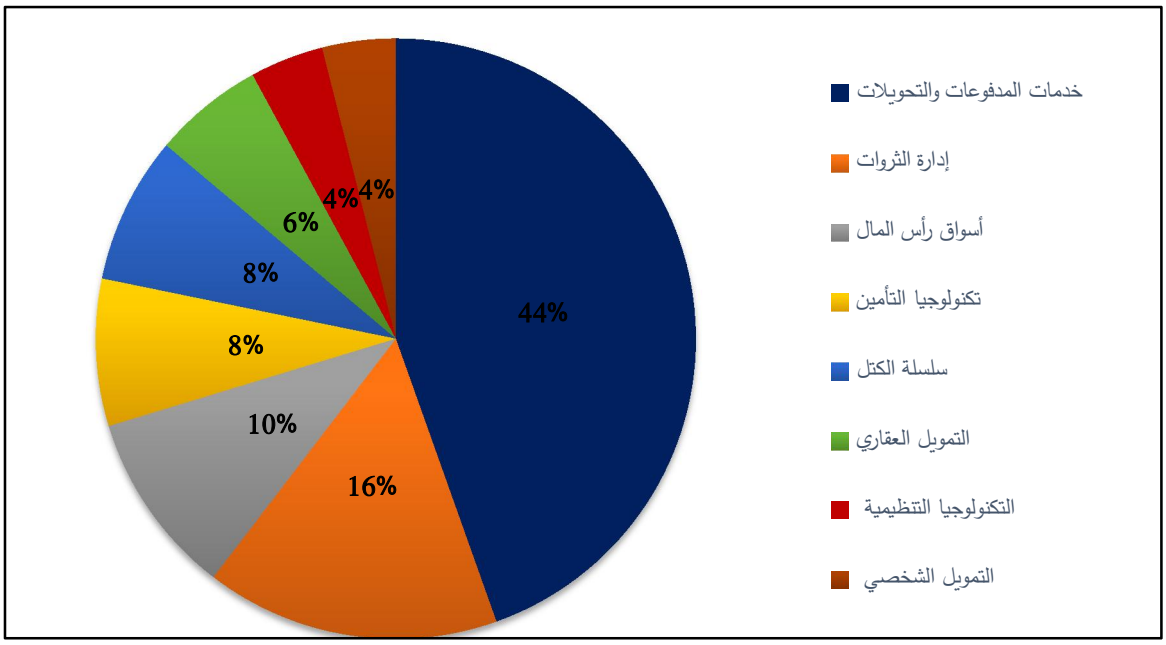
المصدر: (MAGNiTT & Abu Dhabi Global Market, 2019, 6 ص)

من خلال الشكل(6) نلاحظ استقرار في حجم الاستثمار بالنسبة لسنتي 2015 و2016، لكن إذا ما قورن عدد الصفقات في كلتا السنتين فإنه يلاحظ تزايد في 2016 بالنسبة للسنة السابقة وهذا ما يدل على اهتمام المستثمرين بهذا المجال، أما الارتفاع الكبير لسنة 2017 الذي قدر بـ 109 مليون دولار فيعود للاستثمارات الضخمة التي كانت في تلك السنة مثل استثمار "Network International" الذي قدر بـ 30 مليون دولار، ثم انخفض حجم الاستثمار في السنتين المواليتين لكن بقي عدد الصفقات في تزايد مستمر، حيث ارتفع ليصل إلى 51 صفقة في سنة 2019 مما يشير لزيادة عدد المستثمرين خاصة بعد إطلاق العديد من الدول لبرامج التعاون بين المستثمرين ورواد الأعمال في مجال التكنولوجيا المالية، وهو الأمر الذي جعل الإمارات تسيطر على 46% من عدد الصفقات باعتبارها أولى الدول التي اعتمدت هذه البرامج محليا ودوليا.

ثالثا: قطاعات التكنولوجيا المالية في الدول العربية

تختلف نسبة انتشار قطاعات التكنولوجيا المالية باختلاف استخدامها والاقبال عليها ويمكن تلخيص ذلك من خلال الشكل:

الشكل 7: ترتيب قطاعات التكنولوجيا المالية (% الصفقات 2017)



المصدر:(MAGNiTT & Abu Dhabi Global Market, 2019, 18 ص)

من خلال الشكل (7) نلاحظ أن حلول الدفع والتحويل شكلت الجانب الأكبر من فئات حلول التكنولوجيا المالية بنسبة 44%، فالملاحظ في الدول العربية أن قطاع المدفوعات هو الأكثر انتشارا، ومعظم شركات التكنولوجيا المالية في المنطقة تخصصت في قطاع المدفوعات، وهذا راجع لكون أغلب الدول العربية لازالت في المراحل الأولى لتبني التكنولوجيا المالية وبالتالي فإنها ستخوض تجربة أبسط القطاعات وأكثرها انتشارا وطلبا، كذلك وقد لعب وعي الأفراد حول حلول التكنولوجيا المالية المتاحة في تحديد المنتجات المطروحة. وقد عملت معظم الدول العربية في إطار تطوير قطاع الدفع الإلكتروني على إتاحة الخدمات المالية إلكترونيا، وتقديم الخدمات الحكومية عبر أنظمة الدفع الإلكتروني، وسعت لتشجيع هذا القطاع، بل حتى في بعض الأحيان إلزام الأفراد والشركات على استخدام حلول الدفع الرقمي في عمليات الشراء وتسديد الالتزامات الحكومية، في حين أن الحلول التي تعتمد على التكنولوجيا الأكثر تعقيدا ومخاطرة لم تلقى قبولا في الدول العربية، وتكنولوجيا التأمين بنسبة 8%، والتكنولوجيا التنظيمية والتمويل الشخصي بنسبة 4%.

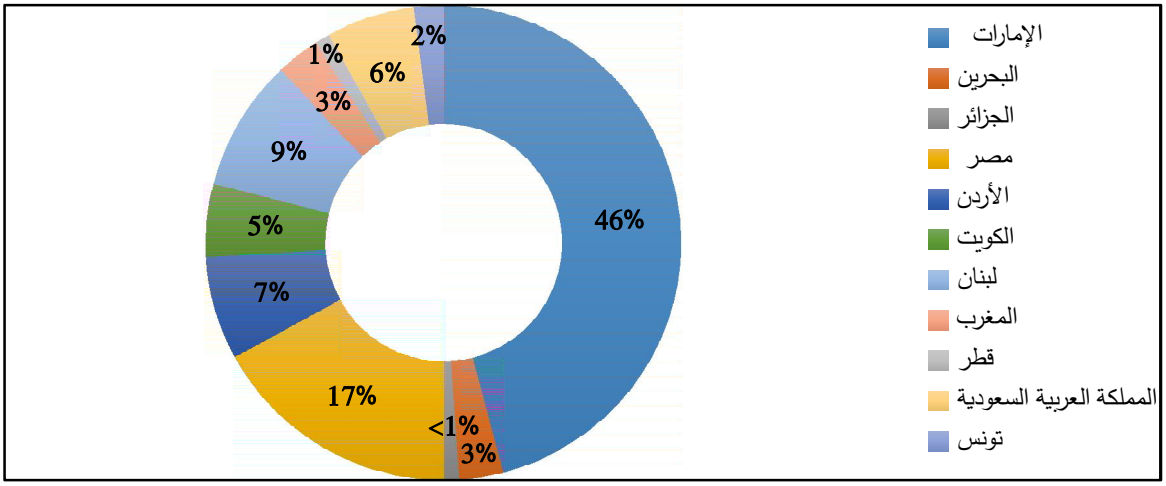
المطلب الثاني: مؤشرات استخدام التكنولوجيا المالية في الدول العربية

كما تم الإشارة إليه سابقا فيما يخص صعوبة توحيد المؤشرات لاختلاف اقتصاد كل دولة عن الأخرى، تم الاعتماد على مجموعة مؤشرات تتوفر في كل دولة وتستطيع تقديم صورة واضحة عن استخدام التكنولوجيا المالية بها.

أولا: مؤشر عدد شركات التكنولوجيا المالية

قدر إجمالي عدد شركات التكنولوجيا المالية بـ 310 شركة سنة 2018، واختلف توزيعها من دولة لأخرى كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل 8: نسبة (%) شركات التكنولوجيا المالية في الدول العربية



المصدر: (MAGNiTT & Abu Dhabi Global Market, 2019, 25ص)

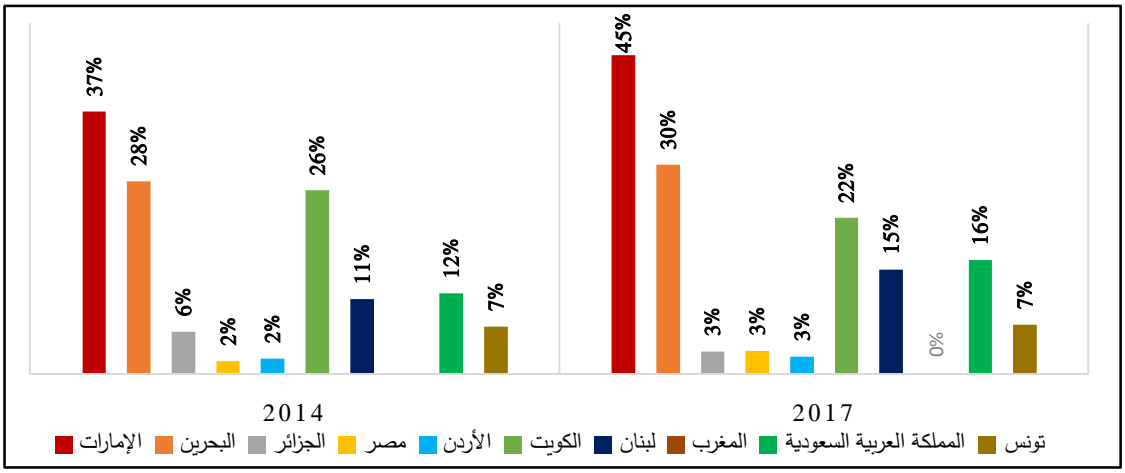
من خلال الشكل (8) نلاحظ أن الإمارات استحوذت على 46% من إجمالي شركات التكنولوجيا المالية، تليها مصر بنسبة 17%، لبنان 9%، الأردن 8%، السعودية 6%، الكويت 5%، المغرب 3%، تونس 2%، والجزائر بنسبة تقل عن 1%، وهو ما يعكس جهود الدول العربية لتبني التكنولوجيا المالية، وما تشهده هذه الدول من تطورات فيما يتعلق بتنظيم رقابة شركات التكنولوجيا المالية وإجراءات ترخيصها وتأسيسها، حيث تعمل الجهات الرقابية في الدول العربية بإصدار تشريعات للتكيف مع نماذج الأعمال الجديدة وانتشار شركات التكنولوجيا المالية.

وقد سجلت أعلى نسب شركات التكنولوجيا المالية في الدول التي دعمت منظومتها بمختبرات تنظيمية ومسرعات أعمال تساهم في زيادة عدد هذه الشركات وتشجع أصحاب الأفكار المبدعة، في حين كانت أدنى النسب للجزائر وذلك لكون هذه المؤسسات ممنوعة من مزاولة نشاطها حسب الأطر القانونية وتقتصر خدماتها في تصميم منتجات بسيطة لصالح المؤسسات المصرفية وبريد الجزائر.

ثانيا: مؤشر عدد بطاقات الائتمان

يعتبر استعمال بطاقات الائتمان من أكثر وسائل الدفع الإلكتروني انتشارا في كافة الدول، وقد كانت نسبة الأفراد الذين يستخدمون هذه الوسيلة في الدول العربية كالتالي:

الشكل 9: النسبة المئوية للأفراد الذين يملكون بطاقة ائتمان (% من الشريحة العمرية فوق 15 سنة (2017



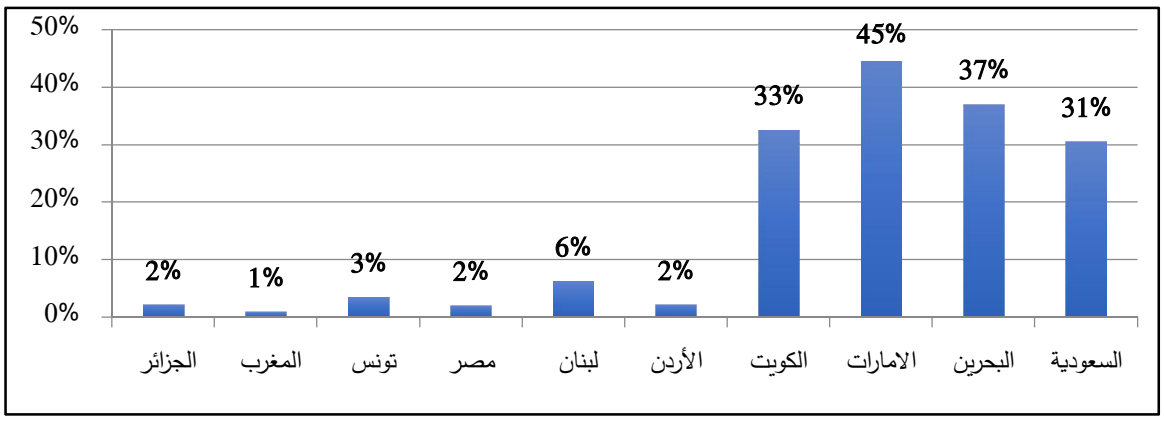
المصدر: (World Bank, 2017)

من خلال الشكل (9) نلاحظ تزايد نسبة الأفراد الذين يملكون بطاقات الائتمان في سنة 2017 مقارنة بسنة 2014 في أغلب الدول العربية، وهي الدول التي حققت نسب معتبرة في استخدام حلول التكنولوجيا المالية الخاصة بقطاع المدفوعات، في حين تراجعت النسبة في كل من الكويت والجزائر ويعود ذلك لارتفاع رسوم العمليات، فبالنسبة للكويتيين في حال استخدام البطاقة خارج الكويت فإن تكلفة استخدامها تتضاعف ثلاث مرات، كما قد أمر الخبراء بهذا القطاع بتخفيض إصدار هذه البطاقات نظرا للسحوبات الهائلة التي يقوم بها الأفراد في سنة 2016، في حين يعتبر النقص الكبير في البنية التحتية وضعف الوعي المالي لدى الأفراد أهم العراقيل التي تحول دون استخدام هذه البطاقات في الجزائر وبالتالي عدم طلب إصدارها أو تجديدها.

ثالثا: مؤشر تسديد الفواتير باستخدام الهاتف المحمول

لقد ساهم الدعم الحكومي في تزايد نسبة تسديد الفواتير باستخدام الهاتف المحمول في معظم الدول العربية، وكانت هذه النسبة في الدول العربية في سنة 2017 كالتالي:

الشكل 10: النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الهاتف المحمول لتسديد الفواتير (% من الشريحة العمرية فوق 15 سنة 2017)



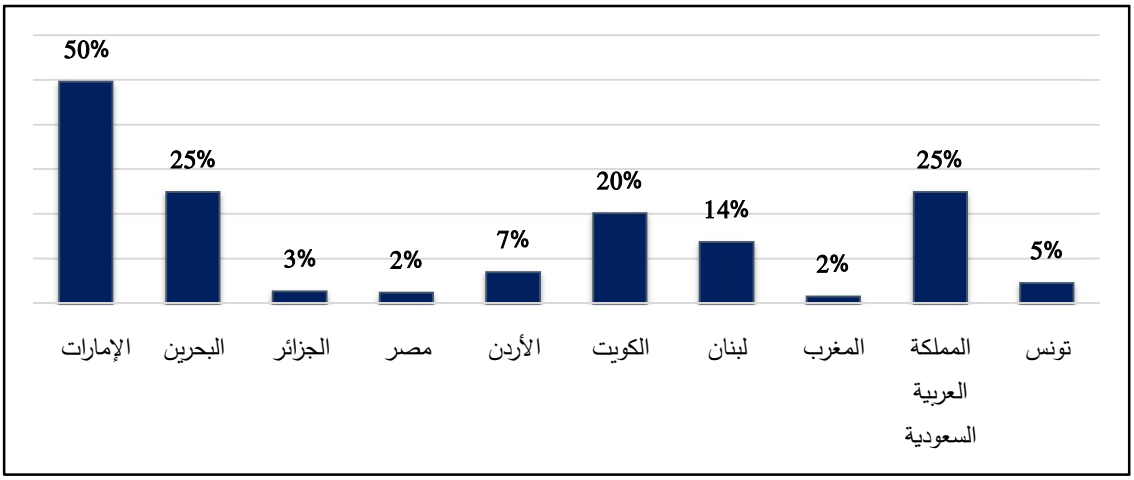
المصدر: (World Bank, 2017)

نلاحظ من خلال الشكل(10) أن الإمارات سجلت أعلى نسبة والتي تقدر بـ 45%، تليها البحرين والكويت والسعودية بـ 37% و33% و31% على التوالي وذلك بعد التعليمات الخاصة بالدفع الإلكتروني التي أقرتها هذه الدول خاصة في تسديد رسوم الجهات الحكومية التي أصبحت تدفع الكترونيا بصفة الزامية، في حين سجلت كل من الأردن والجزائر ومصر نسبة 2% والمغرب 1% أقل النسب وهذا راجع لبساطة جهود هذه الدول في تنظيم عملية الدفع الإلكتروني في الفترات السابقة، كما تعتبر مجتمعاتها من أكثر المجتمعات العربية التي تميل للدفع نقدا ولا تثق في الدفع الإلكتروني.

رابعا: مؤشر استخدام الإنترنت للشراء أونلاين

شهد قطاع المدفوعات تطورا ملحوظا بتزايد عمليات البيع والشراء الكترونيا، وكانت نسبة الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت للشراء أونلاين في الدول العربية حسب ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل 11: النسبة المئوية للأفراد الذين يستخدمون الإنترنت للشراء أونلاين (% من الشريحة العمرية فوق 15 سنة 2017)



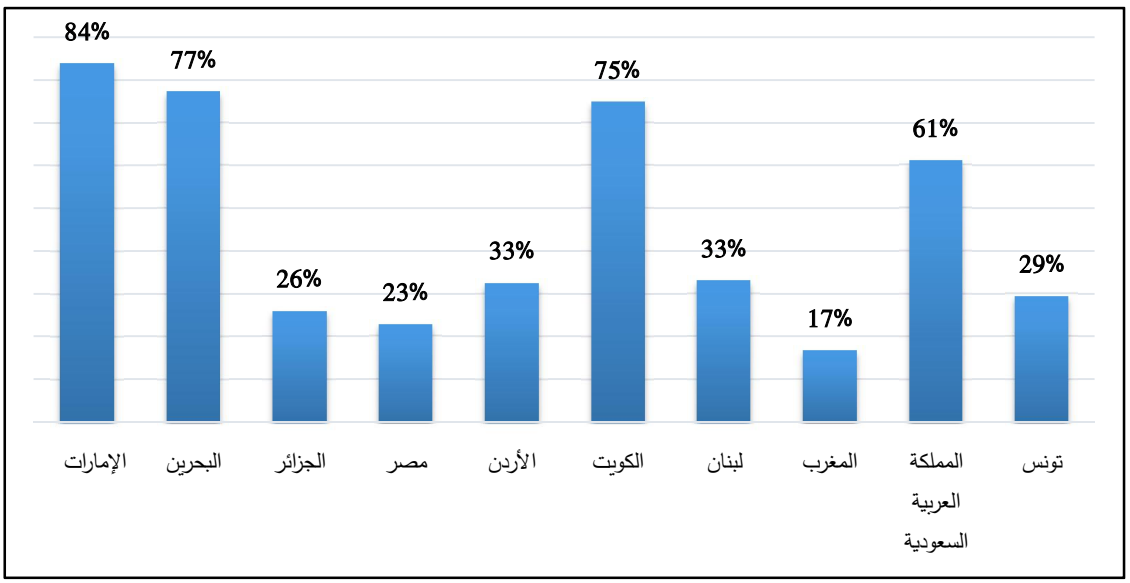
المصدر: (World Bank, 2017)

هناك تباين كبير بين الدول العربية في نسبة استخدام الإنترنت للشراء أونلاين، بحيث يظهر الشكل (11) ارتفاع النسبة بشكل ملحوظ في الإمارات بنسبة 50%، والبحرين والمملكة العربية السعودية بنسبة 25%، وتأتي المغرب ومصر في المراتب الأخيرة بنسبة 2%، والجزائر بنسبة 3%، وهذا يعود لعدة أسباب أهمها تشجيع المعاملات المالية الإلكترونية في الدول التي حققت أعلى النسب وارتفاع عدد المنصات والمتاجر الإلكترونية بها، كما قد قطعت هذه الدول أشواطا في هذا المجال وعملت على إرساء فكرة التسوق عبر الإنترنت في سنوات ماضية فعلى سبيل المثال قامت الإمارات بتنظيم عمليات التجارة الإلكترونية وتعزيز نظم الدفع الإلكتروني قبل 2010، في حين أن الدول التي حققت أقل النسب تعتبر حديثة في تجهيز أرضية للمعاملات المالية الإلكترونية، كما تعاني من ضعف ثقة الأفراد في الطلب الإلكتروني حيث يفضلون المتاجر التي تتعامل بالدفع النقدي عند التسليم بدلا من المتاجر الإلكترونية.

خامسا: مؤشر المعاملات المالية الرقمية

يعتبر مؤشر المعاملات المالية الرقمية من بين أهم المؤشرات المعبرة عن نشاط الأفراد وتعاملهم بحلول التكنولوجيا المالية، ويمكن تلخيص هذا المؤشر في الدول العربية سنة 2017 في الشكل الموالي:

الشكل 12: النسبة المئوية للأفراد الذين يقومون بعمليات رقمية (دفع أو استلام) (% من الشريحة العمرية فوق 15 سنة 2017)



المصدر:(World Bank, 2017)

من خلال الشكل(12) نلاحظ أن دول مجلس التعاون الخليجي احتلت المراتب الأولى في المعاملات الرقمية بنسب تفوق 60% وفي مقدمتها الإمارات بنسبة 84%، تليها الأردن ولبنان بنسبة 33%، تونس 29%، الجزائر 26%، مصر 23%، والمغرب بنسب 17%، وهذا راجع لإجبارية التعامل الإلكتروني لتسديد رسوم الخدمات الحكومية في بعض الدول إضافة إلى غياب التعقيدات الخاصة في عملية الدفع أو التحويل خاصة ما يتعلق بعاملي الوقت والتكلفة، وارتفاع نسبة انتشار المحافظ الرقمية في الدول التي تحقق أعلى النسب

وتحظى ببنية اتصال مناسبة، في حين أن الدول التي حققت أقل النسب فكانت عكس الفئة السابقة (تعقيدات اتصال، نقص أو غياب المحافظ الرقمية..).

المطلب الثالث: دوافع ومعيقات التكنولوجيا المالية في الدول العربية

تتميز الدول العربية بمجموعة من الخصائص خلافا لبقية دول العالم، منها ما يعتبر كدافع لاستخدام التكنولوجيا المالية، ومنها ما يشكل عائقا كبيرا في خوض هذه التجربة.

أولا: دوافع استخدام التكنولوجيا المالية في المنطقة العربية

من أهم الدوافع التي ترفع من نسبة نجاح التكنولوجيا المالية في الدول العربية ما يلي:

1. الدول العربية هي الأكثر حرمانا من الخدمات المالية في العالم، حيث يمتلك 37% فقط من البالغين حسابا مصرفيا، أي 63% مستبعدين من الخدمات المالية، وبفضل الحلول التي تقدمها التكنولوجيا المالية يمكن لهذه الشريحة الحصول على الخدمات المالية بمجرد اتصالهم بالإنترنت وامتلاكهم هاتف ذكي، خاصة مع تزايد نسبة اشتراكات الهاتف المحمول ونسبة استخدام الانترنت في الدول العربية في الآونة الأخيرة، وهذا يشكل دافعا أكبر لنجاح تجربة التكنولوجيا المالية في الدول العربية، فحسب تجارب دول العالم الأخرى حققت التكنولوجيا المالية نجاحا في الدول التي تفادى أفرادها الانخراط في المؤسسات المصرفية التقليدية؛
2. تعتبر المشاريع الناشئة فرصا استثمارية ضخمة، فبالرغم من أن مخاطرها عالية نوعا ما إلا أن معدلات نموها ومردوديتها كبيرة جدا، لكن يبقى حصولها على التمويل سواء من المؤسسات المالية الرسمية أو حتى المؤسسات الخاصة أكبر تحدياتها، لذلك تعتبر التكنولوجيا المالية فرصة لهذا النوع من المشاريع، فهي تقدم مصادر بديلة للقروض من خلال التمويل الجماعي، ومنصات الإقراض المباشر عبر الانترنت كما تخفض من كلفة التمويل من خلال التخلص من الوسطاء؛
3. صعوبة الاقتراض في الدول العربية، سواء من المؤسسات المالية الرسمية أو عبر بطاقة الائتمان، حيث نجحت التكنولوجيا المالية في تقديم حزمة من الخدمات المالية سهلت الحصول على الائتمان لجميع شرائح المتجمع؛
4. تساهم التكنولوجيا المالية في تنويع النشاط الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي، بسبب تزايد المنافسة ودور التكنولوجيا الرقابية في تحسين عمليات الامتثال في المصارف وتعزيز الشفافية.

ثانيا: معيقات التكنولوجيا المالية في الدول العربية

حسب ما تم عرضه سابقا فإن أهم المعيقات التي حالت دون نجاح تطبيق التكنولوجيا المالية تندرج تحت ثلاث عوامل رئيسية:

1. **المعيقات التقنية:** تعاني الدول العربية من ضعف جودة البنية التحتية سواء ما تعلق بخدمات الاتصال كتدني جودة خدمة الانترنت والهواتف المحمولة وارتفاع أسعارها، تعقيدات أنظمة التشغيل، ضعف الأمن المعلوماتي، إضافة لغياب الانسجام بين القطاع التكنولوجي والمالي؛

2. **المعيقات القانونية:** أغلب الدول العربية لم يبدأ نشاطها في تهيئة البيئة التشريعية والتنظيمية لقطاع التكنولوجيا المالية إلا في مراحل متأخرة، وحتى الجهود التي قامت بها كانت أغلبها تنظيمية لا تشريعية، فأبرز المشاكل التي كانت تعاني منها الشركات الناشطة في هذا المجال لازالت تشكل خطرا لها إذا ما بدأت نشاطها دون ضمانات أو نص قانوني يحميها، خاصة أنها في كثير من الدول تخضع لرقابة البنوك المركزية كما أن الكثير من الدول تخضعها لرقابة البنوك المركزية مما يقيد من إبداعها، كما تتميز أغلب الدول العربية بضعف بيئة الأعمال وتحظى بمعدلات فساد عالية؛
3. **المعيقات الثقافية والمعرفية:** محدودية الثقافة المالية لدى المتجمعات العربية والوعي التكنولوجي لدى الأفراد، غياب روح الابتكار والمقاولاتية، وعدم ثقتهم في المنتجات الإلكترونية وتفضيلهم للدفع النقدي، كانت أهم العراقيل التي حالت دون نجاح أو سهولة تطوير التكنولوجيا المالية في الدول العربية.

خلاصة:

عرف قطاع التكنولوجيا المالية في الدول العربية تقدما ملحوظا في السنوات الأخيرة، وعلى الرغم من ذلك لا زالت هذه الدول تعاني صعوبة في التكيف مع الحلول الحديثة التي جاءت بها التكنولوجيا المالية، سواء فيما يخص جودة البنية التحتية والبيئة التشريعية لدعمها، أو فيما يخص تقبل الأفراد لهذه التطورات التي مست أسلوب حياتهم.

وحسب تحليلنا للمعطيات المتوفرة، وجدنا أن هناك عدة معيقات تحول دون الانتشار المرغوب فيه للتكنولوجيا المالية في الدول العربية، منها ما هو تقني، قانوني، ثقافي ومعرفي، ومن هنا فإنه يجدر بالدول العربية العمل على تحسين مقومات وعوامل الانطلاق الفعلي للمعاملات المالية الرقمية.

خاتمة

خاتمة:

إن ما تقدمه التكنولوجيا المالية من امتيازات وفرص لرفع معدلات نمو اقتصاديات الدول وتحقيق الاستقرار المالي، جعل دول العالم تسعى وراء تجسيد نتائج إيجابية في تبني هذه التقنيات الحديثة، والدول العربية حاولت مواكبة هذا التوجه العالمي خاصة دول مجلس التعاون الخليجي التي كانت سباقة لتوفير بيئة مناسبة للرفع من نسبة نجاح هذه التجربة بها، فعملت على إرساء قاعدة تشريعية وتنظيمية وتجهيز بنية تقنية تساعد في تحقيق غايتها، وأدى بها طموحها حتى للعمل على تغيير فكر الأفراد وجلبهم نحو الخدمات المالية الحديثة المقدمة، لكن باقي الدول العربية لم تعمل بنفس الوتيرة ولم تستجب للتطورات الحاصلة إلا مؤخرا، فلم تكن لها القابلية لإحداث كافة هذه التغييرات في منظومتها، وهو الأمر الذي جعلها تحتل مراتب متأخرة جدا في استخدام التكنولوجيا المالية.

1. **مناقشة الفرضيات:** لمعالجة إشكالية الدراسة كان قد تم وضع مجموعة من الفرضيات، وبعد الدراسة تبين:

- نفي الفرضية الأولى، لأن تجربة التكنولوجيا المالية لاقت نجاحا في بعض الدول العربية، وتعتبر دولة الإمارات والبحرين كنموذجين ناجحين في هذا المجال، فالإمارات تمثل أهم مراكز التكنولوجيا المالية في المنطقة كما تحظى البحرين بأعلى معدل نمو في هذا المجال وقد استطاعت تبني مختلف المنتجات من مختلف قطاعات التكنولوجيا المالية؛
- إثبات الفرضية الثانية المتعلقة بأن البيئة التشريعية والثقافة المجتمعية أهم العراقيل التي تواجه الدول العربية في تبني التكنولوجيا المالية، فعلى الرغم من قيام العديد من الدول العربية في تهيئة بنية تقنية لدعم التكنولوجيا المالية إلا أنها لم تولي الاهتمام بالعامل الثقافي والتشريعي وهو ما حال دون نجاحها؛
- تعتبر دول مجلس التعاون الخليجي أنجح الدول العربية في مجال التكنولوجيا المالية، حيث سعت لإرساء منظومة متكاملة لدعم استخدام التكنولوجيا المالية، وحققت مراتب متقدمة في استخدام التقنيات الحديثة، حتى أنها ساهمت في ابتكار بعض الخدمات في هذا المجال، وهو ما يؤكد صحة الفرضة الثالثة.

2. **نتائج الدراسة:** لم يكن حيازة أغلب الدول العربية لمراتب متأخرة في استخدام التكنولوجيا المالية فقط أهم النتائج التي توصلنا إليها من خلال هذه الدراسة، بل تم التوصل كذلك إلى:

- تعتبر خدمات قطاع المدفوعات الأكثر انتشارا في كافة الدول العربية، في حين القطاعات الأخرى كانت في دول على حسب دول أخرى، وتعتبر البحرين الدولة العربية الوحيدة التي تحتوي على خدمات في كافة القطاعات؛
- تحتل دول مجلس التعاون الخليجي المراتب الأولى من بين الدول العربية في استخدام التكنولوجيا المالية، وتعتبر الإمارات من أهم مراكز التكنولوجيا المالية في المنطقة والعالم؛

- تعتبر دول مجلس التعاون الخليجي الأولى من بين باقي الدول العربية التي وضعت منظومة متكاملة للتكنولوجيا المالية، وعملت على تحسين كافة العوامل المؤثرة في تطويرها؛
- سمح الانفتاح الخارجي للإمارات والبحرين في مجال تطوير التكنولوجيا المالية وتوقيع اتفاقيات تعاون مع دول أجنبية من تحقيق أعلى معدلات استخدام ونمو للتكنولوجيا المالية في الدول العربية على التوالي؛
- إهمال أغلب الدول العربية على غرار الجزائر لعوامل دعم التكنولوجيا المالية خاصة العامل التشريعي، فأغلب أنشطة هذا المجال بهذه الدول تحكمها قواعد تنظيمية فقط؛
- الثقافة المالية المتدنية لدول شمال إفريقيا أهم الأسباب التي حالت دون الاستخدام المعتبر لمنتجات التكنولوجيا المالية على وجه الخصوص منتجات الدفع الإلكتروني؛
- تشكل صعوبة تمويل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية وضعف بيئة الأعمال أهم التحديات التي تواجهها في الدول العربية؛
- انطلقت جهود دعم التكنولوجيا المالية في دول مجلس التعاون الخليجي بشكل مكثف قبل سنة 2014، في حين لم تولي دول شمال إفريقيا الأهمية البالغة لهذا القطاع إلا بعد 2017؛
- عدم تكييف الإطار القانوني وزيادة الوعي المالي لدى أفراد المجتمع الجزائري أهم الأسباب التي آلت دون نجاح التكنولوجيا المالية في الجزائر.

3. **توصيات الدراسة:** على الدول العربية التي تسعى لتحسين تجربتها في التكنولوجيا المالية أن تعمل على:

- تطوير البنية التحتية اللازمة خاصة شبكات الاتصالات وأنظمة التشغيل؛
- زيادة عدد الحاضنات ومسرعات الأعمال خاصة في دول شمال إفريقيا، وتجهيز المختبرات التنظيمية لتأطير شركات التكنولوجيا المالية ودعم أصحاب الأفكار الابتكارية، ووضع برامج محلية ودولية للتعاون بين المستثمرين وأصحاب الأفكار؛
- وضع هيئة تمثيلية للإشراف على التكنولوجيا المالية في كل دولة، وإبرام اتفاقيات ومبادرات تعاون في مجال التكنولوجيا المالية مع دول أخرى لتبادل الخبرات؛
- السهر على وضع الأطر القانونية والتنظيمية الداعمة للتكنولوجيا المالية بمختلف قطاعاتها، خاصة ما تعلق بالأمن المعلوماتي وتقنين نشاط شركات التكنولوجيا المالية؛
- إدراج التكنولوجيا المالية في المنظومة التعليمية والقيام بحملات توعية للرفع من مستوى التثقيف المالي لدى الأفراد؛
- وضع استراتيجيات مدروسة لرقمنة المعاملات المالية، والعمل على رفع مستوى المعاملات المالية الرقمية من خلال تشجيع وتحفيز الأفراد والشركات على استخدام حلول الدفع الرقمي في عمليات الشراء وتسديد الالتزامات الحكومية، أو إلزامهم على ذلك؛

- تبني إطار رقابي مناسب لتنظيم وترخيص نشاط شركات التكنولوجيا المالية، بما يسمح بجني المكاسب التي تحققها، وتجنب المخاطر المترتبة عنه؛
- خلق انسجام بين كل من القطاع المالي والتكنولوجي؛
- دعم الأسواق المالية للدول المتأخرة، ودعم نشاط الشركات المتعددة الجنسيات باعتبارها أبرز اللاعبين لنقل العولمة المالية والتكنولوجيات الحديثة؛
- اعتماد مصدر موثوق للهوية الرقمية للأفراد، بما يوفر لشركات التكنولوجيا المالية مرجعية فيما يخص الهوية الرقمية للعملاء؛
- على الجزائر العمل على وضع منظومة تشريعية لنشاط الشركات الناشئة في المجال المالي ورفع القيود عليها، وتوفير الدعم لأصحاب المشاريع المبتكرة في هذا المجال، لزيادة نسبة النجاح في مجال التكنولوجيا المالية؛
- يعتبر غياب الوعي المالي وتدني الثقافة المالية، أهم عائق أمام نجاح التكنولوجيا المالية في الجزائر، وبالتالي وجب على الجهات المعنية العمل على وضع برامج تثقيف وتوعية ضمن البرامج التعليمية وبرامج محو الأمية، وكذا إيجاد السبل المناسبة لتثقيف فئة الشباب خاصة وزرع روح الابتكار والمقاولاتية؛
- ضرورة التعاون بين صناع القرار ورواد الأعمال وأصحاب الأفكار في هذا المجال للنهوض بالتكنولوجيا المالية في الجزائر.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

1. الكتب:

- حبيب ليان, ف. (2019). *التكنولوجيا المالية جسر القطاع المالي إلى المستقبل*. اتحاد شركات الاستثمار.
- قندوز, ع. ا. أ. (2019). *التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية*. صندوق النقد العربي.

2. المجلات والدوريات:

- الجواهري, ع. ا. (2018). التكنولوجيا المالية والشمول المالي. الطاولة المستديرة عالية المستوى حول "تنامي التقنيات المالية الحديثة: الفرص والتحديات في الدول العربية", 1–11.
- بن علقمة, م., & سائحي, ي. (2018). دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية, 7(3), 86–107.
- بن قيدة, م., & بوعافية, ر. (د.ت). واقع وآفاق تعزيز الشمول المالي في الدول العربية. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية, 9(1), 90–105.
- تحانوت, خ. (2018). واقع وآفاق التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. مخبر التنمية الاقتصادية والبشرية, 9(2), 325–336. https://doi.org/10.1109/COMST.2015.2457491
- حرفوش, س. (2019). التكنولوجيا المالية صناعة واعدة في الوطن العربي. مجلة آفاق علمية, 11(3), 724–744.
- حسان, ع. (2019). التكنولوجيا المالية ومستقبل الشمول المالي. مجلة المرساة المصرفية, 23, 8–13.
- عبد الرحيم, و., & أبو قاسم, ا. (2019). ، التكنولوجيا المالية كتوجه نقدي ومالي جديد للدول المتقدمة بقيادة الولايات المتحدة الامريكية والصين. مجلة الباحث الاقتصادي, 7(11), 326–346.

3. التقارير:

- اتحاد المصارف العربية. (2017). الثقافة المالية في العالم العربي: شرط أساسي لتحقيق الشمول المالي.
- شركة مارمور مينا إنتليجنس. (2019). فينتك الابتكارات المالية التقنية.
- صندوق النقد العربي . (a2019). التقرير الاقتصادي العربي الموحد.
- صندوق النقد العربي. (b2019). تقرير الاستقرار المالي في الدول العربية.
- صندوق النقد العربي. (2020). تقرير مرصد التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية.

- صندوق النقد العربي, & مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية. (2019). تقرير الاستقرار المالي في الدول العربية.
- ومضة, & بيفورت. (2016). التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط وشمال أفريقيا.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1. Books:

- Arjunwadkar, P. Y. (2018). FinTech (The Technology Driving Disruption in the Financial Services Industry). Taylor and Francis Group.
- Blakstad, S., & Allen, R. (2018). FinTech Revolution (Universal Inclusion in the New Financial Ecosystem). In FinTech Revolution. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-319-76014-8
- Bonneau, T., & Verbiest, T. (2017). Fintech et droit. RB édition.
- Chakreborty, S. (2018). Fintech: Evolution or revolution. In Psychosis (1st ed.). Business Analytics Research Lab. https://doi.org/10.1080/17522439.2018.1431690
- Chishti, S., & Barberis, J. (2016). The Fintech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaries. John & Sons.
- Chishti, S., & Puschmann, T. (2018). The wealthtech book (1st ed.). WILEY.
- Gupta, P., & Tham, T. M. (2019). FinTech (The New DNA of Financial Services). Walter de Gruyter.
- Lee Chuen Kue, D., & Low, L. (2018). Inclusive Fintech (blockchain, cryptocurrency, and ICO). World Scientific Publishing.
- Loesch, S. (2018). A Guide to Financial Regulation for FinTech Entrepreneurs. John Wiley & Sons.
- Lynn, T., Mooney, J. G., Rosati, P., & Cummins, M. (2019). Disrupting Finance (FinTech and Strategy in the 21st Century). In Disrupting Finance. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02330-0_3
- Mendes-Da-Silva, W. (2019). Individual behaviors and technologies for financial innovations. In Individual Behaviors and Technologies for Financial Innovations. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91911-9
- Mills, K. G. (2018). Fintech, Small Business & the American Dream. In Fintech, Small Business & the American Dream. Palgrave macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03620-1
- Nicoletti, B. (2017). The future of FinTech (Integrating Finance and Technology in Financial Service). In Artificial Intelligence for .NET: Speech, Language, and Search. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-2949-1_10
- Rubini, A. (2018). Fintech in flash (financial technology made easy). Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Schulte, P. (2015). The next revolution in our credit-driven economy. In European University Institute (1st ed.). Wiley.
- Tiberius, V., & Rasche, C. (2017). FinTechs Disruptive Geschäftsmodelle im Finanzsektor. Springer Gabler.
- Wilson, J. D. (2017). Creating Strategic Value through Financial Technology. In Creating Strategic Value through Financial Technology. John Wiley and Sons. https://doi.org/10.1002/9781119318682

2. **Thesis:**
   - Lazreg, M. (2015). Développement de la monétique en Algerie (réalité et perspectives). Abou Bakr Belkaid.
3. **Journals and periodicals:**
   - Leong, K., & Sung, A. (2018). FinTech (Financial Technology): What is It and How to Use Technologies to Create Business Value in Fintech Way? International Journal of Innovation, Management and Technology, 9(2), 74–78. https://doi.org/10.18178/ijimt.2018.9.2.791
   - ZIREK, S., & ZEGHBA, T. (2019). Les robo-advisors sont-ils une menace pour les conseillers financiers traditionnels? Revue Des Sciences Humaines, 19(2), 716–735.
4. **Conferences and forums:**
   - Al-Ajlouni, A., & Al-Hakim, M. (2018). Financial Technology in Banking Industry: Challenges and Opportunities. International Conference on Economics and Administrative Sciences, 1–18. https://doi.org/10.2139/ssrn.3340363
   - Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X., & Wang, H. (2017). An Overview of Blockchain Technology: Architecture, Consensus, and Future Trends. 6th International Congress on Big Data, 557–564. https://doi.org/10.1109/BigDataCongress.2017.85
5. **Reports:**
   - Gridgain Systems. (2017). Modenize Payment Systems, Leverage loT, and enableBitcoin and Blockchain Technology.
   - MAGNiTT, & Abu Dhabi Global Market. (2019). Mena fintech venture report 2019.
   - Yaga, D., Mell, P., Roby, N., & Scarfone, K. (2018). Blockchain Technology Overview. In NIST Interagency/Internal Report. https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8202
6. **Websites :**
   - World Bank. (2017). Global Findex Database. https://globalfindex.worldbank.org/
   - World Bank. (2020a). Access to electricity (% of population). https://data.worldbank.org/indicator/EG.ELC.ACCS.ZS
   - World Bank. (2020b). Individuals using the Internet (% of population). https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS
   - World Bank. (2020c). Mobile cellular subscriptions (per 100 people). https://data.worldbank.org/indicator/IT.CEL.SETS

قائمة الملاحق

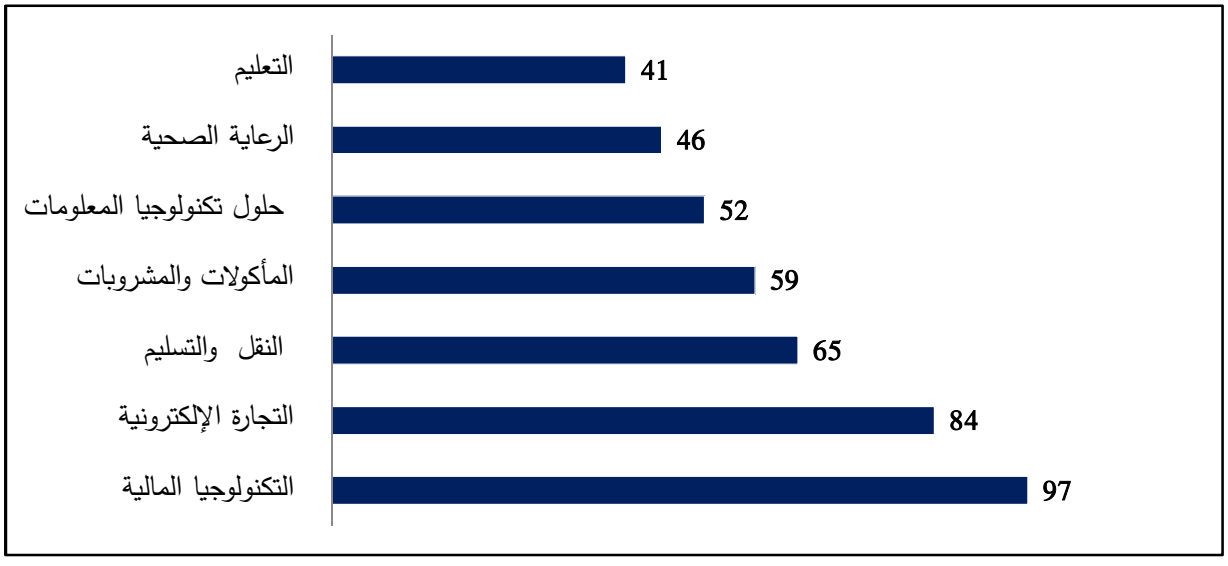
قائمة الملاحق:

الملحق 1: التقنيات المالية المستخدمة في الدول العربية

	سلسلة الكتل	العملات المشفرة	العملات الرقمية	المحافظ الرقمية	التمويل الجماعي	غير ذلك (الرجاء ذكرها)
الأردن				✓	✓	تأسيس المركز الوطني للتكنولوجيا المالية (JO-NAFTECH).
الإمارات	✓			✓	✓	
البحرين		✓	✓	✓	✓	الخدمات المصرفية المفتوحة "Open Banking"، وخدمات استشارات استثمارية عن طريق المستشار الآلي "Robo Advisor".
السعودية	✓			✓		
الكويت				✓		
المغرب				✓	✓	
تونس			✓			يتم حول "التمويل التشاركي" ونصوصه التطبيقية بمشاركة مختلف الأطراف المتدخلة وخاصة منها البنك المركزي التونسي ووزارة المالية وهيئة السوق المالية.
لبنان						
مصر				✓		

المصدر: (صندوق النقد العربي & مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية, 2019, ص 166)

الملحق 2: أهم 7 صناعات حسب عدد الصفقات في الشركات الناشئة في الدول العربية (2018- 2019)



المصدر: (MAGNiTT & Abu Dhabi Global Market, 2019, ص 7)

قائمة المختصرات

قائمة المختصرات:

الاختصار	المصطلح باللغة الأجنبية	المصطلح باللغة العربية
FinTech	Financial Technology	التكنولوجيا المالية
RegTech	Regulatory Technology	التكنولوجيا التنظيمية
InsurTech	Insurance Technology	تكنولوجيا التأمين
InvesTech	Investment Technology	تكنولوجيا الاستثمار
	Blockchain	سلسلة الكتل
	Assets and Wealth Management	إدارة الأصول والثروة
	Crowdfunding	التمويل الجماعي
P2P	Peer to Peer Lending	الاقراض ما بين النظراء
	Crypto Currencies	العملات المشفرة
	Digital Currency	العملات الرقمية
	Virtual Currencies	العملات الافتراضية
	Crypto Assets	الأصول المشفرة
	Digital Wallet	المحفظة الرقمية
	Contracts Smart	العقود الذكية
	Open Banking	الخدمات المصرفية المفتوحة
	E-banking	البنوك الإلكترونية
	Robo advisor	المستشار الآلي
KYC	Know Your Customer	اعرف عميلك
ML	Machine Learning	تعلم الآلة
AI	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي
DLT	Technology Distributed Ledger	تقنية السجلات الموزعة
API	Application Programming Interface	واجهة برمجة التطبيقات
ICO	Initial Coin Offer	الطرح الأولي للعملة المشفرة
AML	Anti-Money Laundering	مكافحة غسل الأموال
CFT	Combating the Financing of Terrorism	مكافحة تمويل الارهاب
	Startups	الشركات الناشئة
RTGS	Real Time Gross Settlement	النظام الآني للتسويات الإجمالية
	Accelerators	المسرعات
	Sandbox	البيئة التجريبية
	Interoperability	قابلية التشغيل البيني لأنظمة الدفع