

المحاضرة الثالثة: أساسيات حول التكنولوجيا المالية والتحول الرقمي

تعتبر التكنولوجيا المالية ثورة في الاقتصاد العالمي، حيث تساهم في تسهيل وتسريع المعاملات المالية اليومية، وقد شهدت انتشاراً ونموً كبيرين من خلال نشاط شركاتها في مختلف دول العالم، إذ ظهر جيل جديد من الشركات الناشئة للتكنولوجيا المالية ومقدمي الحلول الرقمية والتي ساهمت في تقديم مجموعة واسعة من الخدمات المالية كحلول الدفع الرقمية، وتحويل الأموال، والتمويل الجماعي، وغيره من المنتجات الرقمية.

المطلب الأول: ماهية التكنولوجيا المالية

لقد أصبح مصطلح Fin Tech الذي يعني التكنولوجيا المالية يحتل الصدارة ضمن مجال الأعمال والبنوك، كما انها قدمت العديد من الخدمات للأفراد والمؤسسات وسهلت عليهم التواصل مع البنوك بأقل جهد وتكلفة، وفي هذا الجانب سنتطرق إلى ماهية التكنولوجيا المالية من حيث التعريف، الخصائص والأهمية، قطاعات وخدمات وتقنيات التكنولوجيا المالية.

أولاً: تعريف التكنولوجيا المالية

هناك العديد من التعاريف التي ارتبطت بالتكنولوجيا المالية، نذكر منها ما يلي:
يعرف مجلس الاستقرار المالي العالمي التكنولوجيا المالية بأنها: "ابتكارات مالية باستخدام التكنولوجيا، يمكنها استحداث نماذج عمل أو تطبيقات أو عمليات أو منتجات جديدة لها أثر مادي وملاموس على الأسواق والمؤسسات المالية وعلى تقديم الخدمات المالية، كما يشير مصطلح التكنولوجيا إلى توفير حلول جديدة في مجال التمويل من قبل شركات تكنولوجيا المعلومات، بحيث يتم إنشاء نماذج جديدة الواحدة تلو الأخرى"¹.
وحسب معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن فإن التكنولوجيا المالية هي: "عبارة عن اختراعات وابتكارات التكنولوجيا الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة من البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك، والتي من ضمنها المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل تحويل الأموال وتبديل العملات وحسابات نسب الفائدة والأرباح، ومعرفة الأرباح المتوقعة من الاستثمارات وغير ذلك من العمليات المصرفية"².

¹ ذهبية لطرش، سمية حراق، واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية وأهميتها في تعزيز الشمول المالي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة، المجلد 05، العدد 02، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 2020، ص 95.

² وهيبية عبد الرحيم، أشواق بن قدور، توجهات التكنولوجيا المالية على ضوء تجارب شركات ناجحة، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، المركز الجامعي تامنغست، الجزائر، 2018، ص 14.

كما يمكن تعريفها أيضا على أنها: "عبارة عن ابتكار مادي يمكن أن يؤدي إلى نماذج أعمال وتطبيقات أو عمليات أو منتجات أو خدمات جديدة، لها تأثير مادي يؤثر على الأسواق أو المؤسسات المالية وتقديم الخدمات المالية"³.
وأيضاً هي: "عبارة عن الشركات التي تستخدم التكنولوجيا لجعل النظر المالية أكثر ملائمة وتطوراً وتقديم خدمات مالية أكثر كفاءة وفعالية، وهي لا تقتصر على قطاعات محددة مثل التمويل أو نماذج الأعمال، ولكنها تغطي كل من نطاق الخدمات والمنتجات التي توفرها عادة صناعة الخدمات المالية"⁴.

مما سبق يمكن القول بأن التكنولوجيا المالية هي: "تلك المنتجات التي تعتمد على التكنولوجيا لتحسين جودة ونوعية الخدمات التقليدية المالية أي أنها مجموعة من الابتكارات والابداعات يتم تطويرها بواسطة شركات ناشئة".

ثانياً: خصائص وأهمية التكنولوجيا المالية

1. خصائص التكنولوجيا المالية

تتمثل أهم خصائص التكنولوجيا المالية فيما يلي⁵:

الوصول لكل المستخدمين: تستهدف الشركات الناشئة كل الطبقات والفئات، فتقوم بتعزيز إمكانياتها بشكل مستمر عن طريق الشراكات أو إعادة تصميم المنتجات المصممة للعملاء ذوي الدخل المحدود.

المرونة والقدرة على تحمل التكاليف: حيث توفر الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا المالية عروضاً وخططاً متعددة للدفع مقابل السلع والخدمات.

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

تصميم محورة العميل: تقوم شركات التكنولوجيا المالية بالتركيز على طلبات المستخدم فتقوم بتصميم منتجات سهلة وبسيطة.

سياسة البيانات أو الهواتف المحمولة: تقوم هذه السياسة بتحسين المنتجات والخدمات المقدمة للعملاء، كما تسمح لأصحاب الأعمال التجارية باتخاذ قرارات أفضل واستغلال الفرص.

2. أهمية التكنولوجيا المالية

³ بن الساسي سهير، بو طبخ نجود، دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في الدول العربية، مذكرة مقدم لنيل شهادة ماستر أكاديمي في تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل، الجزائر، 2020/2019، ص42.

⁴ ذهبية لطرش، سمية حراق، مرجع سبق ذكره، ص 95.

⁵ صليحة فلاق، سامية شارفي، دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي بالعالم العربي، تجربة مملكة البحرين، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، المجلد 21، العدد 01، جامعة باتنة، الجزائر، جوان 2020، ص302.

تكمن أهمية التكنولوجيا المالية فيما يلي⁶:

- تسهم التكنولوجيا المالية حاليا في تحويل صورة الخدمات المالية، فالتكنولوجيا المالية ليست جديدة إنما مرت بعملية متواصلة من الابتكار والتطور امتدت على مدار قرون، ومع هذا فقد أدى التقدم التكنولوجي السريع وتفضيل العملاء للقنوات الرقمية إلى تسهيل اعتماد نماذج عمل جديدة ودخول؛
- توفر التكنولوجيا المالية فرصا هائلة كإخفاض التكاليف التي يتحملها العملاء والدفع الفوري، توفير مزيد من الخيارات وتيسير الخدمات وفرص الحصول على التمويل للأفراد وأصحاب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذين يفتقرون للخدمات المصرفية الكافية، ومن ثم تحقيق نمو أعلى وأكثر احتواء لجميع شرائح السكان، وبوسع الحكومات استخدام المنصات الرقمية لرفع كفاءة العمليات الحكومية في تحصيل الإيرادات والدفع، وبإمكان البنوك الاعتماد على الوسائل التكنولوجية في تقوية إدارة المخاطر ورفع الكفاءة، وتعزيز الامتثال للنظم والقواعد؛
- تنويع النشاط الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي⁷؛
- تيسير التجارة الخارجية وتحويلات العاملين في الخارج بتوفير آليات تتسم بالكفاءة والفعالية للمدفوعات العبارة للحدود؛
- يؤدي استخدام وسائل الدفع الإلكترونية إلى رفع كفاءة عمليات الحكومة، وهو ما يستدعي القيام بالمزيد من الإصلاحات لسد الفجوة في الأطر المعنية بالقواعد التنظيمية وحماية المستهلك والأمن المعلوماتي⁸.

ثالثا: قطاعات وخدمات التكنولوجيا المالية

1. قطاعات التكنولوجيا المالية:

يمكن إبراز قطاعات التكنولوجيا المالية كالاتي⁹:

أولا: قطاعات الموجة الأولى:

نقصد بقطاعات الموجة الأولى وذلك حسب ما جاء في تقارير ومضة العلمية، بأنها القطاعات التي تنتمي إلى البيئة الحاضنة الناشئة، والتي يتميز معظم زبائنها بامتلاك الوسائل التكنولوجية البسيطة وتمثل فيما يلي:

أ. المدفوعات: ونقصد بالدفع تحويل شكل واحد من السلع والخدمات أو الأصول المالية بنسب مقبولة تم الاتفاق عليها مسبقا من قبل الأطراف المعنية، ويمكن الدفع في شكل أموال أو أصول أو خدمات، وفي مساحة المدفوعات نجد أنظمة الدفع عبر الأجهزة المحمولة وشبكة الأنترنت مثل: (Amazon, Pay Pal, Apple Pay)، والتي توفر للمستخدمين

⁶تحانون خيرة، واقع وآفاق التكنولوجيا المالية في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 09، العدد 02، جامعة البليدة 2، الجزائر، 2018، ص326.

⁷بن عيشوبة رفيقة وآخرون، التكنولوجيا المالية وتعزيز الشمول المالي في ظل جائحة فيروس كورونا، مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 04، العدد 01، جامعة الجليلي، بونعامة، الجزائر، 2021، ص166.

⁸مليك بن علقمة، يوسف سائحي، دور التكنولوجيا المالية في دعم قطاع الخدمات المالية والمصرفية، مجلد الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، جامعة سطيف، الجزائر، 2018، ص93.

⁹بن الساسي سهير، بوطبخ نجود، مرجع سبق ذكره، ص52.

النهائين القدرة على دفع السلع والخدمات عبر الأنترنت أو من خلال الأجهزة المحمولة، مما يعمل على توفير القدرة على تقليل تكاليف المعاملات واقتصار الوقت بالنسبة إلى طرق الدفع التقليدية، ومن أبرز المؤسسات العاملة في هذا المجال نجد:

✓ شركة مدفوعات MADFOOAT الأردن والمختصة بدفع الفواتير؛

✓ شركة BEAM الإماراتية والتي تختص بالمحافظ الإلكترونية في شكل تطبيق يرتبط ببطاقات الزبائن الائتمانية.

ب. **الإقراض وجمع رأس المال:** حيث فتح الابتكار الرقمي إمكانيات جديدة لفاعلين جدد غير التقليديين، وبرزت تمويلات بديلة عبر سوق الأنترنت، ولعل أهم هذه النماذج الجديدة القائمة على التكنولوجيا المالية والتي غيرت مجرى الإقراض كل من خدمات الإقراض من نظير إلى نظير "Peer To Peer" والتمويل الجماعي وتدوير المال ومنصات مقارنة القروض¹⁰:

- **الإقراض من نظير إلى نظير "Peer To Peer":** ويعتبر الإقراض من نظير إلى نظير نوعاً جديداً من "اقتصاد المشاركة"، حيث تساعد منصات الإقراض "P2P" على ربط المستثمرين بالمقترضين دون أن يعمل البنك كوسيط.

- **التمويل الجماعي أو التشاركي "Crowdfunding":** هي منصات إلكترونية لجمع المال من عموم الناس لتمويل مشروع ما، أين يقوم صاحب المشروع بعرض فكرته وتوضيح المميزات وأهداف المشروع مع تحديد تكلفة المشروع، ثم يستخدم الأموال المجمعة في تمويل هذا المشروع.

- **تدوير المال:** وهي منصة للإقراض الائتماني الرقمي في شكل مباشر دون وسائط، يحركها بالكامل شبكة مستخدميها، حيث تتيح هذه المنصة الحصول على قرض دون اللجوء إلى البنك، كما تتيح للمستخدمين بناء سجل ائتماني بناء على أدائهم في دورات المال.

- **منصات مقارنة القروض:** والتي توفر مختلف العروض التمويلية وتطرح كل الصيغ المتوفرة مع خصائص كل عرض، ما يسهل على المستفيد البحث عن أفضل عرض من ناحية الفرصة والتكلفة المناسبين له دون عناء البحث وطول الوقت لذلك.

ثانياً: قطاعات الموجة الثانية:

على هذا المستوى تتوسع دائرة نشاطات شركات التكنولوجيا المالية لتشمل أنشطة تركز أكثر فأكثر على التقنية العالية، الدقة والتكنولوجيا المتقدمة في المجال المالي، وذلك بتوفير بيئة أكثر حداثة وأسواق أكثر زخم رقمي وحركة استثمارية أوسع من القطاع الأول الذي يمكن وصفه بالبداية، وتضم التحويل الدولي للأموال، التأمين، إدارة الثروات وسلسلة البلوكات (العملات الرقمية المشفرة).

¹⁰ بن فضة ويسام، بن حسان حكيم، واقع استخدام التكنولوجيا المالية في الوطن العربي، مجلة العلوم الإدارية والمالية، المجلد 04، العدد 03، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2020، ص 115-116.

أ.التحويل الدولي للأموال: يتم في شكل مدفوعات دولية، حيث وصلت قيمة التحويلات المالية إلى الدول النامية عام 2015 إلى 431 مليار دولار، وجلت المملكة العربية السعودية ثانيا، والإمارات ثالثا من حيث التحويلات المرسلة سنويا¹¹.

ب.إدارة الثروات: تتضمن كل من التخطيط المالي وإدارة المحافظ الاستثمارية وعدد من الخدمات المالية المجمعة للأفراد الأثرياء، وأصحاب الأعمال الصغيرة الذين يرغبون في مساعدة واستشارة مالية من طرف مختصين معتمدين لإدارة ثرواتهم، من تنسيق خدمات مصرفية وتخطيط عقاري وموارد قانونية، وإدارة الضرائب المهنية والاستثمارية، لكنه وبذكر البنوك تحتل المؤسسات الناشئة في التكنولوجيا المالية محل النشاطات وتنافس عليها باغتنامها لفرصة شريحة الأفراد الذين لا يمتلكون حسابات مصرفية وكذا المغتربين والأفراد ذوي الدخل المرتفع باستثمار مدخراتهم¹².

ج.التأمين: يوجد عدد كبير من الموظفين لا يملكون حسابا مصرفيا، وبالتالي دون وجود حساب مصرفي لا يمكن العثور على سجل ائتماني ولن يكون هناك مشاركة في مؤسسات تختص بالخدمات التأمينية، لكن شركات Startup وجدت الحل لذلك، بالرغم أن شركات منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لم تدخل فعليا بالتجربة التأمينية للخدمات الرقمية، لكن بالأسواق المتقدمة يمكن لها أن تثبت وجودها بهذا النهج من خلال ما يسمى بالتأمين فائق الصفر، بحيث أن معدل انتشار هذا التأمين في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا يبلغ 0.3 بالمائة¹³.

د.سلسلة البلوكات (العملات الرقمية المشفرة): البلوك تشين (Blockchain) وهي قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة (كتل) تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني و رابط الكتلة السابقة، صممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها المحافظة على البيانات المخزنة ضمنها والحلول دون تعديلها، أي أنه عندما تخزن معلومة ما في سلسلة الكتلة لا يمكن لاحقا القيام بتعديل هذه المعلومات، ومن أشهر العملات الرقمية المتداولة عبر الانترنت هي البيتكوين¹⁴ Bitcoin .

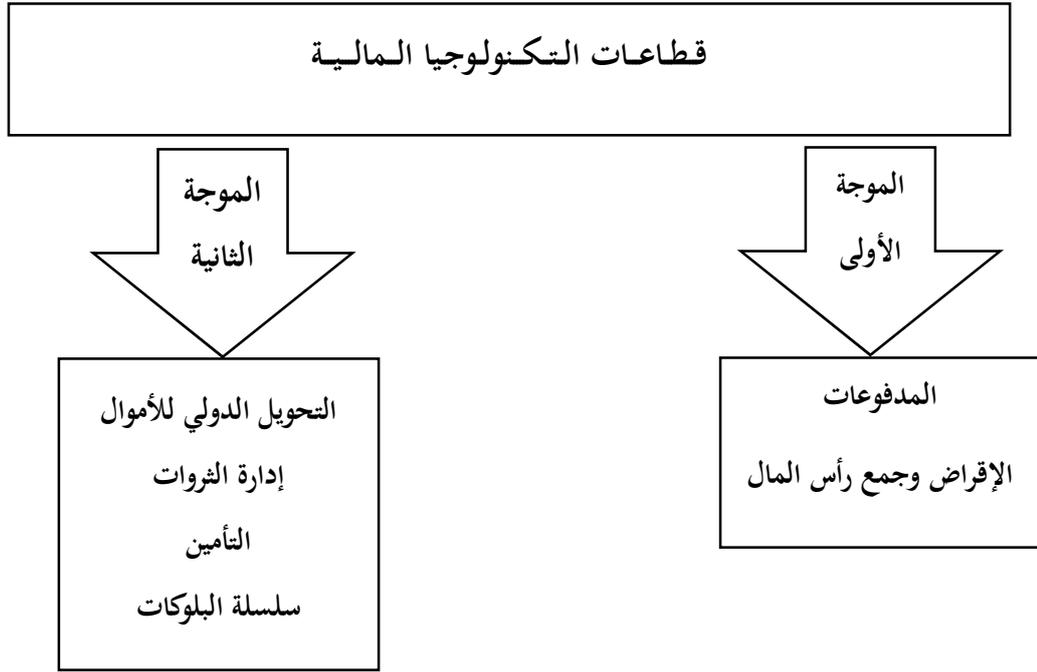
¹¹مكرود راوية، زغوان رفيقة، واقع الشمول المالي ودور التكنولوجيا المالية في تعزيزه، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف، ميله، الجزائر، 2021/2020، ص35.

¹²بن الساسي سهير، بوطيخ نجود، مرجع سبق ذكره، ص54.

¹³مكرود راوية، زغوان رفيقة، مرجع سبق ذكره، نفس الصفحة.

¹⁴زناق فاطمة، بريش رابح، دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي، دراسة حالة أندونيسيا، الملتقى العلمي الدولي حول الهندسة الإجارية للمؤسسات المالية لتعزيز الشمول المالي كخيار لتحقيق التنمية المستدامة، أدرار، جوان 2021، ص09.

الشكل رقم (2.1): قطاعات التكنولوجيا المالية



المصدر: مجوري نجاة، عتيق نصر عواطف، مرجع سبق ذكره، ص14.