مفهوم ومجالات التكنولوجيا المالية

تعريف ومفهوم التكنولوجيا المالية

التكنولوجيا المالية في المنظور اللغوي والعام هي كلمة مركبة من كلمة التكنولوجيا المالية، وتشير إلى قطاع الخدمات المالية الناشئ الذي أصبح سريعًا لا غنى عنه للمؤسسات المالية، ويؤثر باستمرار على الطريقة التي تدعم بها التكنولوجيا الخدمات المصرفية والمالية أو تمكنها. يصف فريدمان (2006، ص 1) في كتابه "مقدمة إلى التكنولوجيا المالية" التكنولوجيا المالية بأنها معنية ببناء أنظمة تقوم بنمذجة وتقييم ومعالجة المنتجات المالية مثل الأسهم والسندات والنقود والعقود. عرّف شوفيل (2016) التكنولوجيا المالية بأنها "صناعة مالية جديدة تطبق التكنولوجيا لتحسين الأنشطة المالية". هذا المصطلح الجديد يمكن ربطه بالشركات الناشئة والشركات التي تقدم خدمات أو منتجات مالية مبتكرة ورائدة للغاية من خلال الجمع بين تكنولوجيا المعلومات (IT) أو باستخدام أحدث التقنيات المتاحة.

شرح ووبش (2016) المجموعات الثلاث من منتجات التكنولوجيا المالية على أنها العلامة البيضاء والعلامة المباشرة والعلامة الذهبية.

"**العلامة البيضاء**" هي نوع المنتج الذي يتم تسليمه للمستخدمين النهائيين للمؤسسات المالية من خلال المؤسسات المالية. لا يتم تطوير هذه المنتجات من قبل المؤسسات المالية نفسها ولكن يتم شراؤها من بائع التكنولوجيا المالية الذي طورها. تشمل أمثلة هذه المنتجات عمل Moven مع TD bank و Westpac في كندا و Bill Pay من Check-Free.

النوع الثاني "**المباشر** (للمستهلكين أو للشركات)" يتم تسليمه مباشرة من منصات التكنولوجيا المالية إلى المستهلكين والشركات. أمثلة على هذا النوع هي Stripe و Venmo و Square و Wealthfront. النوع الثالث، بين النوعين المذكورين أعلاه، هو "**العلامة الذهبية**" وله ميزات كلا النوعين من المنتجات. مثل المنتجات المباشرة، فإن منتجات التكنولوجيا المالية ذات العلامة الذهبية هي حلول ذات علامة تجارية لتقليل مشاكل المستخدم ولها أيضًا ميزات فريدة. ولكن تم تصميمها أيضًا للمؤسسات المالية لمساعدتها على المنافسة مثل المنتجات والخدمات ذات العلامة البيضاء. يتم توزيعها أيضًا من قبل المؤسسات المالية. أمثلة على هذا النوع هي ApplePay و Dwolla و Kasasa.

أحد الاختلافات الأساسية بين التكنولوجيا المالية وأغلب المؤسسات المالية التقليدية هو استخدام التقنيات المتقدمة والمبتكرة والرقمية. تتمتع الصناعة المالية التقليدية ببنية تحتية ضخمة مدمجة لتكنولوجيا المعلومات، وتنفق الصناعة جزءًا كبيرًا من عائداتها على تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية الخاصة بها مثل الخوادم.

لكن شركات التكنولوجيا المالية الناشئة هي تلك التي تصنع المنتجات باستخدام تقنيات أكثر تقدمًا مثل أجهزة إنترنت الأشياء(IoT) ، والهواتف المحمولة، والابتكارات القائمة على تقنية البلوك تشين، وتحليلات البيانات الضخمة، والتعلم الآلي .من خلال استخدام هذه التقنيات، توفر شركات التكنولوجيا المالية خدمات رخيصة وسهلة الوصول، من التحويلات والتداول إلى التمويل الجماعي، بينما تعمل إلى حد كبير خارج اللوائح المصرفية.

انترنت الأشياء: يُقصد به الجيل الجديد من الإنترنت (الشبكة) الذي يتيح التفاهم بين الأجهزة المترابطة مع بعضها (عبر بروتوكول الإنترنت). وتشمل هذه الأجهزة الأدوات والمستشعرات والحساسات وأدوات الذكاء الاصطناعي المختلفة وغيرها.

مجالات صناعة التكنولوجيا المالية

تتألف التكنولوجيا المالية اليوم من خمسة مجالات رئيسية: (1) التمويل والاستثمار، (2) العمليات وإدارة المخاطر، (3) المدفوعات والبنية الأساسية، (4) أمن البيانات وتحقيق الربح، و(5) واجهة العملاء. بالإضافة إلى ذلك، هناك استخدام التكنولوجيا في التنظيم نفسه .

التمويل والاستثمار: يركز الكثير من اهتمام الجمهور والمستثمرين والجهات التنظيمية اليوم على آليات التمويل البديلة، وخاصة التمويل الجماعي والإقراض من نظير إلى نظير. ومع ذلك، فإن التكنولوجيا المالية تمتد بوضوح إلى ما هو أبعد من هذا النطاق الضيق لتشمل تمويل التكنولوجيا نفسها (على سبيل المثال عبر التمويل الجماعي، ورأس المال الاستثماري، والأسهم الخاصة، والاكتتابات الخاصة، والعروض العامة، والإدراجات، وما إلى ذلك). ومن منظور تطوري، فإن فقاعة التكنولوجيا في التسعينيات هي مثال واضح على تقاطع التمويل والتكنولوجيا، كما هو الحال مع ناسداك، وإزالة الطابع المادي لصناعة الأوراق المالية التي أعقبت ذلك على مدى العقود التالية وظهور التداول البرمجي، بالإضافة إلى التطوير المستمر لآليات التمويل البديلة، تشارك التكنولوجيا المالية بشكل متزايد في مجالات مثل خدمات الاستشارة الآلية.

العمليات المالية وإدارة المخاطر: كانت هذه بمثابة محرك أساسي لإنفاق تكنولوجيا المعلومات من قبل المؤسسات المالية، وخاصة منذ عام 2008 حيث سعت المؤسسات المالية إلى بناء أنظمة امتثال أفضل للتعامل مع الحجم الهائل من التغييرات التنظيمية بعد الأزمة. من منظور تطوري، كان تطوير نظرية التمويل والتقنيات الكمية للتمويل وترجمتها إلى عمليات المؤسسات المالية وإدارة المخاطر سمة أساسية خاصة في

التسعينيات والعقد الأول من القرن الحادي والعشرين، حيث قامت الصناعة المالية ببناء أنظمة تعتمد على القيمة المعرضة للمخاطر وأنظمة أخرى لإدارة المخاطر وتعظيم الأرباح. في المستقبل،.

المدفوعات والبنية الأساسية: تعد مدفوعات الإنترنت والاتصالات المحمولة محورًا رئيسيًا للتكنولوجيا المالية وكانت قوة دافعة خاصة في البلدان النامية، كانت المدفوعات مجالًا يحظى باهتمام تنظيمي كبير منذ سبعينيات القرن العشرين، مما أدى إلى تطوير أنظمة الدفع الإلكترونية المحلية والعابرة للحدود، والتي تدعم اليوم أسواق الصرف الأجنبي العالمية . وعلى نحو مماثل، لا تزال البنية الأساسية لتداول الأوراق المالية وتسويتها وتداول المشتقات خارج البورصة تشكل جانبًا رئيسيًا من المشهد المالي التكنولوجي، وهي مجالات تسعى فيها شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إيجاد فرص لإلغاء الوساطة بين المؤسسات المالية التقليدية.

أمن البيانات وتحقيق الربح: هذه هي الموضوعات الرئيسية في مجال التكنولوجيا المالية اليوم، خاصة وأن كل من التكنولوجيا المالية 2.0 والتكنولوجيا المالية 3.0 بدأتا في استغلال القيمة النقدية للبيانات. وفي أعقاب الأزمة المالية العالمية، أصبح من الواضح أن استقرار النظام المالي يشكل قضية أمن قومي. والطبيعة الرقمية للصناعة المالية تعني أنها معرضة بشكل خاص للجرائم الإلكترونية والتجسس، مع تزايد أهمية الأخيرة في الجغرافيا السياسية. ان التحول الرقمي والضعف الناتج عنه سيظل في المستقبل مصدر قلق كبير للحكومات وصناع السياسات والهيئات التنظيمية والمشاركين في الصناعة، فضلاً عن العملاء. وفي الوقت نفسه، فإن ابتكار التكنولوجيا المالية حاضر بوضوح في الاستخدامات التي يمكن تطبيق "البيانات الضخمة" عليها لتعزيز كفاءة وتوافر الخدمات المالية.

واجهة المستهلك، وخاصة الخدمات المالية عبر الإنترنت والهاتف المحمول. وسوف يظل هذا محوراً رئيسياً للخدمات المالية التقليدية وتطورات التكنولوجيا المالية غير التقليدية. وهذا مجال آخر تسعى فيه شركات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الراسخة والجديدة إلى المنافسة بشكل مباشر مع شركات الخدمات المالية التقليدية؛ ومن المثير للاهتمام أن هذا المجال قد يكون في البلدان النامية حيث تتحد العوامل بشكل متزايد لدعم العصر القادم من تطوير التكنولوجيا المالية. ويحمل هذا المجال أعلى إمكانات المنافسة مع القطاع المالي التقليدي، حيث يمكن لشركات التكنولوجيا الاستفادة من قواعد عملائها الضخمة القائمة بالفعل لطرح منتجات وخدمات مالية جديدة.