

المحاضرة الرابعة: خدمات التكنولوجيا المالية:

تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الخدمات للمتعاملين، ويمكن إبرازها في العناصر التالية:

أ. **خدمة الدفع:** وهي النشاطات المصرفية الأكثر مرونة ونشاطا، والتي تقدمها التكنولوجيا المالية إلى العديد من العملاء، بحيث توفر لهم مجموعة من أساليب الدفع (الدفع عن طريق الهاتف النقال، إدارة تدفقات الدفع للتجارة الخارجية، التحويلات المالية للخارج، تبادل العملات بدون تكلفة)¹.

ب. **الخدمات المصرفية الموجهة للأفراد:** وتشمل كل من:

الخدمات المصرفية البسيطة الموجهة للأفراد عبر الأنترنت، بتكاليف منخفضة ودون أي وجود مادي للوكالة؛ أدوات متنوعة للإدارة المالية الشخصية؛ حلول تسيير الميزانية.

ج. **الاستثمار والتمويل:** تقوم التكنولوجيا المالية باستقطاب مدخرات الأفراد من خلال توفير منصات التمويل الجماعي للشركات في شكل قروض استثمار في رأس المال، تقديم البساطة في العروض الممنوحة، وكذا الاستشارة عبر الأنترنت للأفراد.

د. **خدمات مقدمة للبنوك على أساس قاعدة كبيرة للمعطيات:** من خلال تقديم حلول موجهة للقطاع البنكي وذلك بجمع وتحليل قاعدة كبيرة من البيانات التي من شأنها تحسين إدارة العلاقة مع الزبون (سلوك الشراء، الادخار والملاءة المالية).

هـ. **الخدمات الموجهة للبنوك والشركات:** تقدم التكنولوجيا المالية العديد من الحلول من أجل تحسين إدارة الشركات، فنجد منها الموجهة للبنوك مثل²:

- تقنية البلوكات التي تطور حلول معتمدة على تكنولوجيا البلوك تشين فيما يتعلق بتسجيل المعاملات؛
- معالجة المعلومات؛
- إدارة المخاطر وإدارة الضرائب.

رابعا: التقنيات المستحدثة للتكنولوجيا المالية

عرفت التكنولوجيا المالية تطورات نتج عنها العديد من التقنيات الجديدة مختلفة لما كانت عليه، ومن بين هذه التقنيات نذكر ما يلي:

1. تقنية البلوك تشين:

¹ سيد اعمر زهرة، بن عبد الفتاح دحمان، التكنولوجيا المالية كآلية لتعزيز الشمول المالي في الوطن العربي، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 08، العدد 01، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، مارس 2020، ص71.

² مكرود راوية، مرجع سبق ذكره، ص32.

عرفه معهد بلوك-تشين في فرنسا بأنها "تقنية تعمل بشكل شفاف وآمن بلا هيئة تحكم مركزية من أجل تخزين البيانات والمعلومات"³.

وعرفته الأكاديمية الصينية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنه: "دفتر الأستاذ الرقمي اللامركزي والموزع والعام، الذي تتم صياغته بشكل مشترك من أطراف متعددة باستخدام التشفير لضمان أمن النقل والوصول لتحقيق اتساق تخزين البيانات ومحاربة التلاعب بالبيانات، ويطلق عليه أيضا تقنية الأستاذ الموزع"⁴.

عرفت البلوك تشين بأنها قاعدة بيانات موزعة تحافظ على دفتر الأستاذ الموزع "سجل دفتر الكرتوني"، يحتفظ بقائمة مشتركة ومتزايدة باستمرار من سجلات البيانات والمعاملات، فتتم المحافظة والمصادقة عليها في سلسلة طويلة من البيانات المشفرة على الملايين من النقاط وتسمى (العقد) حول العالم.

2. عملة البيتكوين: وصفت عملة البيتكوين على أنها نظام نقدي إلكتروني يعتمد في التعاملات المالية على مبدأ الند للند، وهو مصطلح تقني يعني التعامل المباشر بين مستخدم وآخر دون وجود وسيط، والهدف من هذه العملة التي طرحت للتداول لأول مرة سنة 2009 هو تغيير الاقتصاد النقدي. وهي أول عملة أنشأت، تقوم فكرتها على نظام يعتمد على برمجيات مفتوحة المصدر، يمكن من خلالها مراجعة الشفرة البرمجية في أي وقت، ومن قبل أي شخص⁵.

3. العملات المشفرة: تعتبر العملات الافتراضية المشفرة الجيل الأول لتقنية البلوك تشين وأشهرها عملة البيتكوين، وهي عبارة عن بروتوكولات مختصة بالعملات الافتراضية والتطبيقات المتعلقة بالنقد الافتراضي مثل تبادل العملات والتحويلات المالية وأنظمة الدفع⁶.

وتعرف العملة المشفرة بأنها: "الأصل الرقمي الذي تستخدم فيه تقنيات التشفير لتنظيم توليد وحدات العملة والتحقق من تحويل الأموال التي تعمل بشكل مستقل عن البنك المركزي"⁷.

4. التكنولوجيا التنظيمية: هي تقنية تساعد الشركات العاملة في صناعة الخدمات المالية على الالتزام بقواعد الامتثال المالي، وتعتبر أتمتة ورقمنة قواعد مكافحة غسيل الأموال إحدى الأولويات الرئيسية للتكنولوجيا التنظيمية. وهي أيضا

³ يحيى محمد ركاج، مدى إمكانية توظيف آلية اصدار العملات النقدية (بلوك تشين) في تنمية الاقتصاد الوطني: حالة سوريا، مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية، المجلد 01، العدد 05، 2021، ص202.

⁴ زهوان رضا، أهمية تقنية سلسلة الكتل في صناعة الخدمات المالية، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، المجلد 13، العدد 03، 2020، ص96.

⁵ كردودي صبرينة وآخرون، العملات الافتراضية حقيقتها وآثارها الاقتصادية، مجلة الاقتصاديات المالية والبنكية وإدارة الاعمال، المجلد 09، العدد 02، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2020، ص121.

⁶ أحمد هشام النجار، تقنية سلسلة الثقة نظرة في أشكالها وتأثيرها على الصناعة المالية، مجلة القلم، المجلد 07، العدد 18، 2020، ص 439.

⁷ إيهاب خليفة، البلوك تشين، الورقة القادمة في مجال المال والأعمال، أبحاث أكاديمية، مركز المستقل للأبحاث الدولية المتقدمة، المجلد 13، العدد 03، 2020، ص96.

مصطلح واسع يستخدم لوصف التكنولوجيا والأدوات والموارد والمعرفة المختلفة التي تحتاجها المؤسسة الناجحة لتنظيم عملها⁸.

5. المحافظ الرقمية: نشأت المحافظ الرقمية منذ عام 2011، تسهلاً للعمليات المالية التي تتم من خلال شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت) كالتحويلات النقدية ولضمان سرعة وسهولة وصولها للطرف الآخر، وكبديل لاستخدام النقود الورقية والبطاقات، وظهرت الحاجة إليها مطلع عام 2020 في ظل الأحداث والتغيرات المرتبطة بفيروس كورونا "كوفيد 19"⁹.

وتمثل المحافظ الرقمية تقنية رقمية تتيح تنظيم الحركات المالية لإجراء عمليات الدفع والسداد بسهولة ويسر، وذلك بواسطة تطبيق يثبت على الهاتف الذكي أو الأجهزة الذكية الأخرى، ثم ربطها بالحساب المصرفي للشخص. وتتكون المحافظ الرقمية من برنامج ومعلومات، حيث يخزن البرنامج المعلومات الشخصية، وهذه المعلومات هي عبارة عن قاعدة بيانات للتفاصيل التي تخص المستخدم (اسم الشخص، عنوانه، طريقة الدفع، المبلغ الذي يجب دفعه، تفاصيل بطاقة الائتمان أو الخصم ... إلخ).

وتمكن المحافظ الرقمية من¹⁰:

- القيام بالتحويلات المصرفية؛
- الاستغناء عن حمل المحفظة التقليدية؛
- تحويل الأموال من البنك إلى المحفظة الرقمية؛
- إيداع النقود الورقية في المحفظة الرقمية من خلال أجهزة الصراف الآلي؛
- تخزين أرقام عدة بطاقات ائتمانية لمستخدم واحد؛
- المشاركة في النظام المالي العالمي؛
- تجميع معلومات أكثر حول السلوك الشرائي للعملاء ومعرفة عادات الشراء المفضلة ومن ثم تطوير السوق المحلية.

6. الهوية الرقمية: يعرفها المعهد الدولي للتمويل (International Institute of Finance IIF) بأنها: "تجميع للسمات التي يتم التقاطها إلكترونياً وتخزينها لشخصية فريدة يمكن التعرف عليها، ويمكن ربطها بشخص طبيعي،

⁸ بن الساسي سهير، بوطبخ نجود، مرجع سبق ذكره، ص 58.

⁹ ولاء سعد أبو زيد، المحفظة الرقمية: سلسلة كتيبات تعريفية، العدد 07، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2021، ص 04-06.

¹⁰ نفس المرجع، ص 13-14.

على النقيض من الهوية التقليدية، فإن الهوية الرقمية تشكل الأساس الذي يمكن البناء عليه لتسهيل تفاعل الشخص مع الكيانات الأخرى مثل هيئات القطاع العام أو الكيانات الخاصة كالمؤسسات المالية¹¹.

¹¹الوليد طلحة، دور الهوية الرقمية في تعزيز الشمول المالي، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 2019 ص 03.