



تطبيقات التكنولوجيا المالية

1 المحافظ الرقمية

عبارة عن تطبيقات مالية تعمل بالاتصال بالانترنت على أي جهاز ذكي، أي أنها نظام تخزين افتراضي لمعلومات الدفع وكلمات المرور العميل، وتمكن العملاء من الوصول إلى الخدمات المالية والقيام بعمليات الشراء والدفع الإلكترونية بسهولة وأمان، وهي تحتفظ بالمعلومات الخاصة بالبطاقات المالية أو الحسابات المصرفية التي يقدمها العميل من خلال التشفير، ومن هنا فهي تعتبر حلاً مثالياً للوصول للخدمات المالية في المناطق غير المشمولة ماليًا أو التي تعاني نقصاً في توفير الخدمات المالية، وعموماً فإن المحافظ الرقمية تتطلب درجة عالية من الأمان من خلال

- النزاهة: عدم إتلاف المعلومات أو تبادلها أثناء القيام بالمعاملة أو وقت الإرسال.
- المصادقة: التأكد من هوية المشتري قبل إتمام العملية المالية والقيام بالدفع.
- التشفير: تشفير المعلومات دون الحاجة إلى مفتاح لفكها.
- عدم التنصل: توفير الضمان للمشتري ورفض استرداد المبالغ من التجار.

2 الخدمات المصرفية الرقمية المفتوحة Open Banking

يتم من خلال هذه الخدمات مشاركة بيانات العملاء من طرف البنك بعد أخذ موافقتهم مع مقدمي الخدمات المالية آخرين أو مع شركات التكنولوجيا المالية تقوم البنوك من خلال هذه الخدمة بتوفير إمكانية الوصول والتواصل مع الأطراف الثلاثة، عادة تكون شركات التكنولوجيا المالية المصرح لها بهذا النشاط من خلال تطبيقات وبرامج مبتكرة تسمح باستخدام بيانات البنك، تقوم البنوك في هذه الحالة بإنشاء واجهات مفتوحة تدعى "واجهة برمجة التطبيقات API Application Programming Interface" بغرض ضمان امتثالها الكامل، يمكن للبنوك تحديد مستوى الانفتاح ونوع القيمة التي تريد تقديمها وفقا لعدة معايير كالطلب والانفاق التنظيمي والرأسمالي.

- **المواقع الاستراتيجية لـ Open Banking:** قامت شركة PWC خلال النصف الأول من سنة 2017 بدراسة 39 بنكا رائدا في 17 دولة (إيطاليا، الدنمارك، المملكة المتحدة، فرنسا،

سلوفاكيا، التشيك، فنلندا، لوكسمبورغ، بولندا، إيرلندا، سويسرا، إسبانيا، البرتغال، ألمانيا، هولندا، النمسا، النرويج) بغرض تحليل تصورها للتوجيه المنقح لخدمات الدفع، وقد تم الوصول من خلال تحليلات الخبراء والمفكرين إلى وجود أربع مواقع استراتيجية رئيسية تهدف البنوك تحقيقها ضمن التكنولوجيا المالية والتي تتمثل في

أ. التماثل: تلعب البنوك في هذه الحالة دور المزود للخدمة بحيث تقوم بفتح المعلومات بالقدر الذي يسمح لها فقط.

ب. التنافس: تنافس البنوك في هذه الحالة من أجل أن تقرب العملاء من واجهاتهم الخاصة، من خلال القيم المقترحة للتكاليف والإيرادات والقنوات وغيرها، أي أنها تسعى لتحقيق قيمة مضافة عالية من قدر من الانفتاح منخفض، بتقديم خدمات ووظائف خاصة جديدة.

ت. التوسع: تتعدى هذه الاستراتيجية إمكانية الكشف عن المعلومات الأساسية فقط، بل تمكن من الكشف على الإيرادات الجديدة وتوفير معلومات الحساب كاملة كإدارة البيانات والتحقق من الهوية، أي أن البنوك توفر أقصى قدر من الانفتاح دون السعي إلى تحقيق قيمة عالية.

ث. التحول: تمكن البنوك اللاعبين الآخرين من بناء عروضهم من خلال ماتقدمه، وتستطيع ربط المستخدمين عبر مجموعات معينة تسهل عملية التعامل معهم، تحاول البنوك هنا تغيير نموذج العمل كلياً بهدف تحقيق دخل من واجهات برمجة التطبيقات بالإضافة إلى الأرباح عن عرض القيمة، أي أنها تسعى لتحقيق أكبر قدر للقيمة من خلال أقصى قدر من الانفتاح على البيانات.

الشكل المواقع الاستراتيجية الأربعة للبنوك

القيمة المضافة		
أعلى ←		أقل
البنك المتنافس	البنك المتمثل	أقل
<ul style="list-style-type: none"> تطوير خدمات جديدة. تقديم بيانات داخلية وخارجية. 	<ul style="list-style-type: none"> تقديم البيانات للأطراف الثالثة. بيانات بسيطة للمعاملات والدفع. 	الانفتاح على البيانات
البنك المتحول	البنك المتوسع	
<ul style="list-style-type: none"> إمكانية دمج البنوك الأخرى لتطبيقاتهم في النظام الأساسي لهذا البنك. تقديم البيانات الداخلية والخارجية، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات كمنصة للبنوك الأخرى. 	<ul style="list-style-type: none"> توفير منصة API. توفير كافة البيانات للاعبين الآخرين. التعاون مع الشركات المالية أو لا. 	أعلى

3 الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول

عبارة عن قناة تجمع بين العميل والبنك من خلال الهاتف المحمول بحيث يمكنه إجراء المدفوعات أو القيام بأي عمليات مالية أخرى في أي مكان ووقت كان أوحثى القيام بالمعاملات غير المالية، وتنقسم الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول إلى a

الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول عبر الرسائل القصيرة: يتم الاشتراك في هذه الخدمة من خلال تسجيل رقم الهاتف، ثم إرسال رسالة نصية قصيرة للمصرف التابع إليه للحصول على بعض المعلومات المالية البسيطة الخاصة بالعمل ككشف الحساب، ثم يرد البنك برسالة نصية على ما استفسر العميل عنه، من هنا يتضح أن هذه الخدمة لا تحتاج لهاتف ذكي أو اتصال بالانترنت للاستفادة منها.

الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول عبر USSD: خدمة شائعة جدا في المناطق الريفية أو التي لا تنتشر فيها الهواتف الذكية وشبكة الانترنت، حيث يمكن للعميل استخدام رموز USSD المحددة مسبقا من طرف البنك للوصول للخدمات المصرفية.

الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول عبر WAP: يمكن للعملاء تنزيل تطبيق بنكهم على هواتفهم الذكية للوصول لمختلف الخدمات والمنتجات التي يقدمها، يقوم العميل بالتسجيل بشكل منفصل إلى أن يتلقى المعلومات اللازمة من البنك لتسجيل الوصول للتطبيق، قد يكون تطبيق شامل أو تطبيق خاص بكل خدمة على حدى.

4 التسوية الإجمالية في الوقت الحقيقي (RTGS)

نظام متخصص لتحويل الأموال والأوراق المالية بين البنوك على الوقت الحقيقي وأساس إجمالي أي أنها تسوى دون تجميع أو مقاصة مع معاملة أخرى 1*1، بحيث تتم التسوية في الوقت الفعلي دون الحاجة للانتظار، وتتميز بكونها طريقة آمنة وسريعة جدا للتحويل غير الورقي للأموال لأنها تتم عبر الانترنت، كما لا يتم فرض رسوم على هذه العملية، بالإضافة إلى أنها متوفرة في كل وقت ودون تحمل أي مخاطر ائتمان، كما يمكن استخدامها في سياق الإقراض من النظير للنظير فيتم دفع القرض في حساب المقرض بكل سهولة وسرعة)

5 نظام الدفع بالتجزئة (PSR)

نظام لتحويل الأموال لحجم كبير من المدفوعات ذات القيمة المنخفضة كالصكوك، ومعاملات أجهزة الصراف الآلي ونقاط البيع (بوخاري، 2022، ص 227).

قطاع التمويل

أولاً: التمويل الجماعي crowdfunding

شكل من أشكال التمويل التي ظهرت خلال السنوات الأخيرة، والذي كان ولا يزال مورداً مالياً هاماً لعدة أعوان اقتصاديين أفراداً كانوا أو مؤسسات.

ويعتبر التمويل الجماعي خدمة هامة من الخدمات التمويلية البديلة المقدمة عبر الويب بدون مساعدة الجهات التقليدية، ويعتبر التمويل الجماعي منصة اتصال مباشر بين المساهم وحامل المشروع، لهذا نجد منصة التمويل الجماعي منصة تقدم آليات لجمع عدد كبير من المساهمات الصغيرة لأفراد منتشرون جغرافياً ويعملون على تمويل قضية معينة، وينقسم التمويل الجماعي إلى الأنواع التالية)

1. تمويل جماعي على أساس تبرعات: يتكون هذا النوع من تبرعات يقدمها الأفراد لمشروع خيري بدافع اجتماعي أو شخصي دون انتظار المقابل.

2. تمويل جماعي على أساس المكافأة: يقدم الأفراد تبرعات لمشروع ما أو نشاط معين على أمل الحصول على مقابل غير مالي في مراحل لاحقة مقابل مساهماتهم كسلع أو خدمات.

3. تمويل جماعي على أساس قرض: إقراض مشاريع متناهية الصغر، صغيرة أو متوسطة بمبالغ صغيرة مقابل مقابل مادي لاحقاً، حيث يتم التوفيق بين طلبات القرض والمستثمرين الذين يريدون الاستثمار آلياً من خلال منصة عبر الانترنت بعد دراسة كل طلب من حيث تقييم مخاطر الائتمان وسعر الفائدة وغيرها.

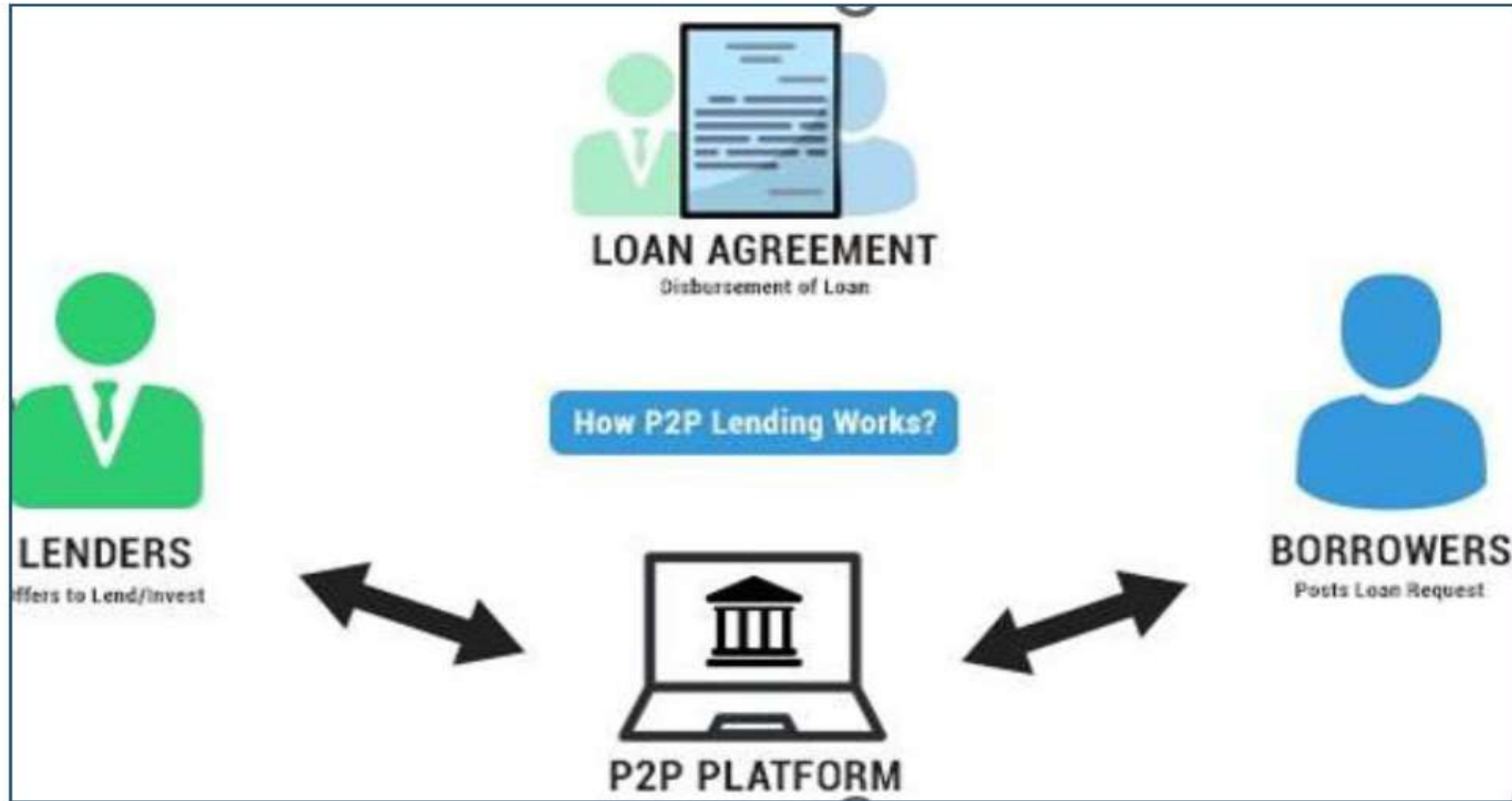
4. تمويل جماعي على أساس مساهمة: تتمثل في زيادة رأس المال من خلال بيع الأسهم لمستثمرين كانوا قد اطلعوا على المعلومات الشفافة التي توفرها المنصة عن الشركة التي تبحث عن مستثمرين فيها.

ثانيا: الإقراض من النظر للنظير P2P

يتم التعامل بين الأفراد بشكل مباشر حيث يتفقون على كافة شروط القرض من حيث المبلغ وشروط الدفع وغيرها)، ويتميز الإقراض من النظر للنظير بمايلي:

- تقديم القرض في الوقت المناسب.
- الموافقة الفورية لتقديم القرض؛
- مرونة شروط السداد؛
- تغيير أسعار الفائدة ومدة القرض والأقساط الشهرية حسب كل حالة.

شكل رقم (01-03): كيف يعمل الإقراض النظير بالنظير



المصدر: Lynn Theo et al (2019), **Disrupting Finance FinTech and Strategy in the 21st Century**, (eBook)

ثالثا: إقراض نقاط البيع POS lending

يتمثل هذا النوع من الإقراض في حصول الفرد على قرض لتسوية مشترياته لدى تاجر التجزئة، حيث يأخذ البائع بعين الاعتبار النقاط التالية

- مدى ولاء العميل للمتجر؛
- الوضع الاقتصادي للعميل؛
- التزامه بسداد القرض السابق؛
- المبلغ الممنوح في حدود قدرة العميل على السداد؛
- الحفاظ على الشفافية من خلال تبادل ملاحظات حول العملية باستمرار بين العميل والتاجر.

رابعا: قروض يوم الدفع Payday Lending

هي عبارة عن قروض ذات مبالغ صغيرة مع فترة تسديد قصيرة تتسم بأنها غير مضمونة، وعادة ما يتم سدادها من خلال اقتطاعها من الراتب التالي للفرد، يقوم الفرد من خلال هذه العملية بتقديم طلب عبر قنوات معينة في الانترنت فيقوم المقرض بإيداع المبلغ في حساب المقترض، وعند تاريخ الاستحقاق يتم خصم مبلغ القرض مع الفائدة).

خامسا: منصات الإقراض عبر الانترنت Online marketplace lending

خدمة من خدمات التكنولوجيا المالية التي تعتبر تقنية مالية تعتمد على استخدام الانترنت وتطبيقات الويب والهاتف المحمول لمطابقة طلبات المقرضين مع إمكانيات المقرضين)