

التكنولوجيا المالية: فرصة لتعزيز المدفوعات الرقمية في الجزائر

Fintech: An Opportunity to Boost Digital Payments in Algeria

وداد بن قيراط⁽¹⁾ * . عثمان عثمانية⁽²⁾

⁽¹⁾ كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي، مخبر المقاولاتية وإدارة المنظمات، الجزائر

⁽¹⁾wided.benkirat@univ-tebessa.dz ⁽²⁾o.atmania@univ-tebessa.dz

تاريخ الاستلام: 2024/09/15؛ تاريخ القبول: 2025/01/16؛ تاريخ النشر: 2025/06/07

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى بحث المفاهيم المرتبطة بالتكنولوجيا المالية، التي ظهرت نتيجة لاستخدام البنوك والمؤسسات المالية للتكنولوجيات الحديثة، من استخدام أول كمبيوتر تجاري في خمسينيات القرن العشرين، إلى تطبيقات الذكاء الاصطناعي والعملات الرقمية، انطلاقاً من اعتبارها فرصة لخدمات الدفع الرقمي بالجزائر، في ظل عدم كفاءة المنظومة المصرفية والمالية القائمة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن مستويات الدفع الرقمي في الجزائر مثلها مثل مستويات الشمول المالي ضعيفة، وأن هناك عدة عوامل دفع يمكن أن تستفيد منها التكنولوجيا المالية في الجزائر، من أهمها القانون النقدي والمصرفي الجديد، عوائق الدخول الضعيفة في صناعة التكنولوجيا المالية، والعدد الكبير من الهواتف الذكية ومستوى الارتباط بشبكة الأنترنت. كلمات مفتاحية: تكنولوجيا مالية؛ فنتك؛ دفع رقمي؛ الدفع الرقمي في الجزائر؛ شمول مالي.

Abstract:

This study aims to investigate the role that financial technology, which is the use of technological tools such as artificial intelligence,

blockchain and digital currency to provide financial services, in enhancing digital payments in Algeria.

The study found that financial inclusion in Algeria is weak, and the same is true for digital payments. Fintech can play a crucial role in correcting this situation, particularly given that the Algerian business environment has many positive factors, such as the new monetary and banking law, the large number of mobile phones, and the number of devices connected to the internet.

Keywords: Financial technology; Fintech; digital payment; digital payment in Algeria; Financial inclusion.

المقدمة:

يُعد النظام المصرفي لأي بلد حجر الزاوية في البناء المالي الذي يهدف إلى تعزيز التنمية الاقتصادية وتحسين مستوى معيشة الأفراد فيه. وحتى يكون النظام المصرفي ومكوناته من بنوك ومؤسسات مالية مختلفة كفؤا وقادرا على المساهمة في تنمية الاقتصاد، لا بد من العمل بشكل مستمر على تحسين الخدمات المقدمة، خاصة وأن التطور التكنولوجي المتسارع يجعل من المنافسة شديدة في هذا المجال.

وتشير الكتابات المتخصصة إلى أن القطاع المالي عامة، والمصرفي بشكل خاص، كان من أبرز القطاعات إنفاقا على التكنولوجيات الحديثة منذ منتصف القرن العشرين، وهذا ما أفضى في النهاية إلى ظهور ما يسمى اليوم بالتكنولوجيا المالية، والتي تشمل إلى جانب الدفع الرقمي، التمويل والاستثمار وإدارة الثروات.

ونظرا لأهمية الخدمات المالية، عمدت السلطات الجزائرية منذ الاستقلال إلى بناء نظام مصرفي قادر على توفير التمويل اللازم لتنمية اقتصاد البلاد من جهة، وتزويد المتعاملين بوسائل الدفع اللازمة لدفع المعاملات التجارية والمالية، وتعزيز المدفوعات الرقمية من جهة ثانية. ومع ذلك، لا تزال مستويات الدفع الرقمي ضعيفة، وأولئك المستبعدون من النظام المالي يمثلون أغلبية البالغين بالجزائر.

مشكلة البحث:

جاء في القانون النقدي والمصرفي لسنة 2023، العديد من المواد التي تمثل انتقالا من

الخدمات المصرفية والمالية التقليدية إلى الخدمات الرقمية الحديثة، مثل إمكانية إصدار دينار رقمي من قبل بنك الجزائر، والسماح بنشاط مقدمي خدمات الدفع من غير البنوك. وكل ذلك يندرج ضمن خدمات التكنولوجيا المالية، والتي تعتبر في بداياتها في الجزائر. وعلى الرغم من أن ممارستها كالبطاقات الإلكترونية ومدفوعات الهاتف موجودة في دول العالم الأخرى منذ فترة طويلة، إلا أنها ضعيفة الاستخدام في الجزائر، لذلك يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الآتي:

"كيف يمكن للتكنولوجيا المالية أن تدفع المدفوعات الرقمية بالجزائر؟"

الأسئلة الفرعية:

للإجابة عن السؤال السابق، يمكن تقسيمه إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية، تتم الإجابة عنها من خلال عناصر الدراسة كما يلي:

- هل تعني التكنولوجيا المالية استخدام الأنترنت وغيرها في عمليات الدفع حصرا؟
- ما واقع المدفوعات الرقمية في الجزائر؟
- ما مدى أهمية التكنولوجيا المالية للمدفوعات الرقمية بالجزائر؟

أهداف وأهمية الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- تحديد مختلف الأطراف الفاعلة في صناعة التكنولوجيا المالية؛
- إبراز الدور الذي يمكن أن تؤديه التكنولوجيا المالية في رقمنة المدفوعات بالجزائر؛
- توضيح مختلف عوامل الدفع التي يمكن الانطلاق منها لتعزيز حضور التكنولوجيا المالية في الجزائر.

كما تعتبر هذه الدراسة هامة، إذ أن هناك العديد من الجزائريين المستبعدة ماليًا، ويمكن للتكنولوجيا المالية أن تساعد على الاندماج في الصناعة المالية، إلى جانب ضرورة رقمنة المدفوعات كاستكمال للاستراتيجية الوطنية لرقمنة جميع القطاعات.

منهجية الدراسة:

لدراسة هذا الموضوع، تم الاعتماد على المنهج الوصفي كونه مناسبًا لوصف

التكنولوجيا المالية من مفهومها ونشأتها والخدمات التي تنطوي عليها. كما تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة بتسليط الضوء على حالة الجزائر كفرصة للتطوير وتعزيز المدفوعات الرقمية.

أولاً: ظهور التكنولوجيا المالية:

غالباً ما يُنظر إلى التكنولوجيا المالية على أنها ظاهرة حديثة مقترنة بظهور الأنترنت والتكنولوجيات الحديثة، إلا أنه في الواقع هي ظاهرة قديمة، حيث استخدمت الصناعة المالية التكنولوجيات المبتكرة مثل التلغراف منذ القرن التاسع عشر وصولاً إلى أجهزة الصراف الآلي منتصف القرن العشرين، قبل ظهور الحواسيب التجارية وشبكة الأنترنت.

مثلاً، أدى إدخال التلغراف في عام 1828، ومد أول كابل ناجح عبر المحيط الأطلسي في عام 1866 من قبل شركة أتلانتيك تلغراف إلى توفير البنية التحتية الأساسية لأول فترة رئيسية من العملة المالية في أواخر القرن التاسع عشر.

وقد حدّد أرنر وزملاؤه **Arner et al.** عام 1987 باعتباره التحول لصناعة التكنولوجيا المالية، مشيرين إلى حقيقتين:⁽¹⁾

1- الصورة الأيقونية من فيلم وول ستريت للمخرج أوليفر ستون **Oliver Stone**، والتي تصور مصرفياً استثمارياً يتعامل مع هاتف محمول قديم.

2- انهيار سوق الأوراق المالية "الاثنين الأسود" أحد الأسباب المعروفة للانهيار، الذي بدأ في هونغ كونغ وانتشر على الفور عبر أوروبا والولايات المتحدة، كان ما يسمى بالتداول المبرمج، وهو نوع من التداول المحوسب يتضمن تنفيذ سلة من الأسهم بشروط محددة مسبقاً. باختصار، يقوم تطبيق الكمبيوتر بشراء وبيع الأسهم بمجرد وصول الأسعار إلى مستويات معينة.

وعموماً، مرّ تطور التكنولوجيا المالية عبر 4 مراحل أساسية⁽²⁾:

1. التكنولوجيا المالية 1.0: من حوالي 1866 إلى 1967، ظلت صناعة الخدمات المالية على الرغم من ارتباطها بشكل كبير بالتكنولوجيا، متناظرة إلى حد كبير.

(1) Bernardo Nicoletti, The Future of Fintech: Integrating Finance and Technology in Financial Services, Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2017, P 15.

(2) Ross P. Buckley, Douglas W. Arner and Dirk A. Zetzsche, Fintech: Finance, Technology and Regulation, Cambridge University Press, Cambridge, 2024, P:183.

2. في ستينيات القرن العشرين، كان ظهور أجهزة الصراف الآلي والحاسبات المالية المحمولة بمثابة بداية التكنولوجيا المالية 2.0، كان تطوير التكنولوجيا الرقمية للاتصالات ومعالجة المعاملات بمثابة تحول متزايد في المالية التقليدية على مدى السنوات الأربعين المقبلة، بدءا بظهور NASDAQ و SWIFT في سبعينيات القرن الماضي.

3. بدأت التكنولوجيا المالية 3.0 في سنوات 2007-2008 مع iPhone ، M-Pesa و Bitcoin، وقد تميزت شركات ناشئة وشركات تكنولوجيا كبيرة تقدم خدمات ومنتجات مالية مباشرة للشركات والأفراد. هذا يضم أنظمة دفع جديدة، الإقراض ند للنند، منصات التمويل، وروبوتات الاستشارة. هذه التطورات تطرح تهديدا وجوديا للبنوك، وتجبر البنوك على تغيير كيفية تقديم الخدمات المالية لعملائها.

4. في عام 2020، كانت جائحة كوفيد-19 بمثابة بداية التكنولوجيا المالية 4.0، وقد تم الإعلان عن ذلك من خلال النمو المذهل في المنصات المالية، وارتفاع قيمة وعدد العملات المستقرة، وتطوير العملات المستقرة، وتجربة العملات الرقمية للبنوك المركزية، فضلا عن التقارب في الاتجاهات الكبرى ل التكنولوجيا المالية عبر أسواق الخدمات المالية المتقدمة والنامية.

يتضح من خلال هذه المراحل الأربعة، أنّ التكنولوجيا المالية اليوم لم تعد خيارا بالنسبة للمصارف والمؤسسات المالية، بل ضرورة يفرضها التبنى الواسع لهذا النوع من الخدمات، وظهور مؤسسات تكنولوجية تقدم خدمات مرتبطة بالتمويل والدفع، وهذا ما يجعلها تنافس البنوك والمؤسسات المالية الموجودة حاليا.

ثانيا: مفهوم التكنولوجيا المالية:

يُشار إلى التكنولوجيا المالية في اللغة الإنجليزية بمصطلح فنتك Fintech ، وهي اختصار للكلمتين التكنولوجيا والمالية باللغة الإنجليزية، مع شيوع استخدام المصطلح بهذا الشكل في اللغات الأخرى، بما فيها اللغة العربية. وقد أُستخدمت كلمة فنتك لأول مرة في الثمانينيات كاختصار ل "التكنولوجيا المالية"، ويعتقد بشكل عام أن بيتر نايت Peter Knight، الذي كان آنذاك محرر صحيفة الصانداي تايمز بيزنس Sunday Times Business Newsletter هو أول من استخدم هذا المصطلح، ولم يصبح مشهورا إلا بعد

الأزمة المالية العالمية 2007-2008⁽¹⁾.

وأضيف مصطلح فنتك لقاموس ميريام ويبستر Merriam-Webster Dictionary في عام 2018، حيث عُرف على أنه "المنتجات والشركات التي توظف التكنولوجيا الرقمية وعلى الأنترنت في صناعة الخدمات المالية والمصرفية"⁽²⁾، وفي قاموس أكسفورد "برامج الكمبيوتر والتكنولوجيات الأخرى المستخدمة لدعم وتمكين الخدمات المصرفية والمالية". وتعد هذه التعريفات غاية في البساطة، إذ تعرض التكنولوجيا المالية على أنها توظيف التكنولوجيا في تقديم الخدمات المالية، دون تحديد الأثر التدميري الذي تتصف بها تلك التكنولوجيا، ولا طبيعتها.

لذلك يمكن تقديم تعريف أكثر شمولاً، حيث يعرفها مجلس الاستقرار المالي FSB The Financial Stability Board بأنها الابتكار المالي الذي يخلق نماذج عمل جديدة، تطبيقات جديدة، عمليات جديدة، أو منتجات جديدة في مجالات مختلفة في المالية. التكنولوجيات الحديثة تشمل الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين، الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة يشار إليها أيضاً بـ (ABCD)، والتي يمكن تطبيقها في التمويل، الاستثمار، التأمينات والتنظيم. والجدول يلخص بعض التكنولوجيات الجديدة وتطبيقاتها في مختلف الخدمات المالية.⁽³⁾ يوضح هذا التعريف الأثر التدميري للتكنولوجيا المالية، والذي ينجر عنه منتجات وتطبيقات ونماذج عمل جديدة، كما يحدد التكنولوجيات التي يتم استخدامها لتقديم خدمات مستحدثة، مثل الذكاء الاصطناعي، البلوكتشين وغيرها.

ونظراً لسرعة التطور والتغير في التكنولوجيا، يشير ساهوكو كاجي Sahoko Kaji إلى أن التكنولوجيا المالية تعني مجموعة متنوعة من الأشياء، ولكنها جميعها لديها الخصائص الثلاثة المشتركة الآتية:

1. الخاصية الأولى هي أثر الديمقراطية، ويطلق عليها أيضاً "المحلية" Localization لأنها

(1) Henri Arslanian and Fabrice Fischer, the Future of Finance: The Impact of Fintech, AI and Crypto on Financial Services, The Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse 2019, P:1.

(2) Imad A. Moosa, Fintech: A Revolution or a Transitory Hype? Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham (UK), 2022, P:8.

(3) Henri Arslanian and Fabrice Fischer, the Future of Finance: The Impact of Fintech, AI and Crypto on Financial Services, The Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2019, P:1.

تلغي حاجة الناس إلى القدوم من أماكن مختلفة والتجمع فعلياً في مكان واحد، نظراً لأن المعاملات الفردية يمكن إجراؤها إلكترونياً في السحابة. وقد نشأت التكنولوجيا المالية مع الرغبة في الاستغناء عن الوسيط، أي المؤسسات المالية، وإلغاء الحاجة إلى بنك مركزي بين الأشخاص البارعين في التكنولوجيا والغازبين من الحكومة بسبب ضخ الأموال العامة في المؤسسات المالية.

باستخدام التكنولوجيا المالية، يمكن للأصدقاء إقراض بعضهم البعض أو الاقتراض منهم أو الدفع لبعضهم البعض على الفور باستخدام تطبيق مشترك مثبت على هواتفهم الذكية، دون المرور عبر البنوك أو استخدام العملات الصادرة عن الحكومة. تؤدي التكنولوجيا المالية أيضاً إلى احتمال أن يتمكن الأشخاص من دفع أقساط تأمين صحي أقل إذا كان من المعروف أنهم سائقين آمنين ويعتنون بصحتهم جيداً.

2. ثاني خاصية ل التكنولوجيا المالية هي الحصرية (التفرد)، والتي تبدو على النقيض من الأولى للوهلة الأولى. وذلك لأن البرامج التي تدعم التكنولوجيا المالية مكتوبة بلغات الكمبيوتر في حين أن بعض لغات البرمجة مثل بايثون Python سهلة التعلم نسبياً، إلا أن معظمها غير مفهوم لأي شخص لم ينفق الوقت والمال اللازمين لإتقانها. في الواقع، لا توجد فرصة كبيرة للمستخدمين العاديين لمنتجات التكنولوجيا المالية حتى لرؤية البرامج، لذلك ليس لديهم خيار سوى الثقة بمقدمي هذه المنتجات أو منشئها.

3. ثالث خاصية للتكنولوجيا المالية مستمد من خاصيتها الأولى والثانية، هو أنه يحطم الحكمة التقليدية: العام مقابل الخاص، الأجنبي مقابل المحلي، المستهلك مقابل المنتج، العرض مقابل الطلب، الواقعي مقابل الافتراضي، الإنسان مقابل الآلة. بشكل أساسي غيرت التكنولوجيا المالية بشكل جذري وطمست الخطوط الفاصلة بين هذه الثنائيات التي كان يعتقد في السابق أنها عالمية وغير قابلة للتغيير.⁽¹⁾

وبذلك، فالتكنولوجيا المالية هي تجسيد لمفهوم التدمير التكنولوجي الذي جاء به الاقتصادي النمساوي جوزيف شومبيتر Joseph Schumpeter قبل حوالي القرن من الآن، بما يمكنها من منافسة المصارف والمؤسسات المالية الكبيرة، والتي يمتد تاريخ بعضها إلى أكثر

(1) Sahoko Kaji, An Overview of Fintech. In: Sahoko Kaji, Teruo Nakatsuma and Masahiro Fukuhara (eds), the Economics of Fintech, Springer Nature Singapore Pte. Ltd., Singapore, 2021, PP:2-3.

من 100 سنة.

ثالثا: النظام البيئي للتكنولوجيا المالية:

يشير النظام البيئي للتكنولوجيا المالية إلى مختلف الفاعلين والأطراف التي تشارك في تقديم/تلقي الخدمات المالية باستخدام التكنولوجيات الحديثة. ويمكن تحديد 5 فاعلين أساسيين في النظام البيئي للتكنولوجيا المالية، نظرا لارتباطهم المباشر بهذه الصناعة المتنامية⁽¹⁾:

1. الشركات الناشئة الصغيرة في مجال التكنولوجيا المالية، هؤلاء اللاعبون هم شركات زيادة أعمال صغيرة تركز على منتج أو منتجين للتكنولوجيا المالية من أجل خدمة أجزاء في السوق ليست محل اهتمام الشركات الكبرى، مثلا السكان الذين ليست لديهم حسابات مصرفية. ومع نماذج الأعمال المبتكرة والعقلية التي تباعد عن التفكير الاستراتيجي الكلاسيكي، ويمكن اعتبار المنتجات التي تقدمه هذه الشركات الصغيرة بمثابة ابتكارات تدريبية أو مزعجة...من الناحية المالية، يتم تأسيس هذه الشركات من خلال جولات ناجحة من رأس المال الاستثماري لتحديد الفرص التجارية المربحة.

2. شركات المالية التقليدية: تبقى الشركات الكبرى في قلب الصناعة المالية عالميا. مع قوة سوقية وميزة تحقيق اقتصاديات الحجم، بالإضافة إلى خط واسع من المنتجات المالية، هذه الشركات التقليدية تخدم عدة أجزاء في السوق بالاعتماد على إدارة مخاطر مقبولة. المنتجات التي تسوقها هذه الشركات تتراوح بين حسابات التوفير البسيطة إلى المنتجات الاستثمارية المحلية والعالمية المتطورة، بالإضافة إلى تقديم التأمين والقروض من أنواع متعددة...مدخل التسويق الذي يميز هذه المنظمات الكبيرة هو البيع، بدل خدمة الزبون أو السوق بشكل أفضل.

3. العميل (المستهلك) المالي: التغييرات في الصناعة المالية أدت إلى ظهور مستهلك مالي أكثر حذرا وعدم ثقة في علاقته بالمؤسسات المالية. وفي إطار النظام البيئي للتكنولوجيا المالية، يصبح المستهلك المالي هو مركز القيمة...ومع أن المستهلكين الماليين من السكان الشباب ذوي المعرفة الرقمية العالية والمستوى الاجتماعي والاقتصادي المتوسط إلى العالي

(1) Pavel Reyes-Mercado, Fintech Strategy: Linking Entrepreneurship, Finance, and Technology, Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse: 2021, PP:10-12.

يتقبلون المنتجات الجديدة ويتبنون منتجات التكنولوجيا المالية مبكرا، إلا أن هناك كتلة كبيرة من المستهلكين الماليين الذين، دون أن يتمتعوا بمستوى اجتماعي واقتصادي مرتفع أو معرفة رقمية، يتقبلون أيضا المنتجات الجديدة التي تساعدهم على تحسين مستوى معيشتهم، كما هي الحال مع السكان الذين لا يملكون حسابات مصرفية.

4. مقدمو التكنولوجيا: بما أن منتجات التكنولوجيا المالية يتم تطويرها على منصات رقمية وتحتوي على الحد الأدنى من المكونات الملموسة، فإنها تعتمد على التطورات التكنولوجية في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية، وإدارة مجموعة البيانات الضخمة. مثلا، يصبح مقدمو خدمات الهاتف الخليوي عوامل لا غنى عنها في النظام الشامل للتكنولوجيا المالية، نظرا لأن التطبيقات التي تجعل وسائل الدفع وتحويل الأموال ممكنة، يتم تطويرها حصريا لتعمل على الهواتف الذكية...ص11 بالإضافة إلى ذلك سمحت معايير الصيرفة المفتوحة للاعبين آخرين خارج الصناعة المالية بالمشاركة أيضا في النظام البيئي للتكنولوجيا المالية. وأخيرا، توفر الشركات المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة رؤى تجارية حول تحليل كمية هائلة من البيانات.

5. المنظم المالي: بعد الأزمة المالية عام 2008، أصبح دور المنظم المالي هو الأولوية. وكانت المخاوف بشأن احتمال حدوث أزمة مالية نظامية في المستقبل لا تعرض الاستقرار الاقتصادي فحسب، بل حتى استقرار بعض البلدان للخطر محور اهتمام السياسات التنظيمية منذ ذلك الحين. وقد أدى التفاعل بين سرعة عمل الجهة التنظيمية وتطوير منتجات جديدة في مجال التكنولوجيا المالية إلى سيناريوهات أعمال حيث تغيب التشريعات المالية، أو تكون مواتية للنظام البيئي للتكنولوجيا المالية.

تتفاعل العناصر الخمسة الماضية مع بعضها البعض لتشكل لنا اليوم ما يسمى بصناعة التكنولوجيا المالية، وهي صناعة تسير التطورات الحاصلة في العديد من المجالات الأخرى من الذكاء الاصطناعي إلى الحوسبة السحابية، ما يجعلها مجالا أساسيا ضمن الثورة الصناعية الرابعة.

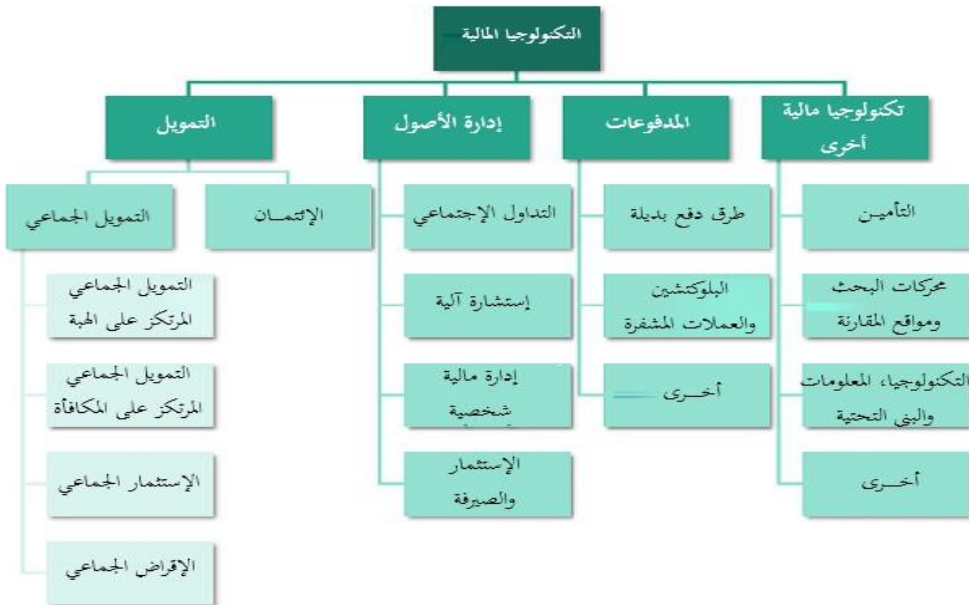
رابعا: خدمات التكنولوجيا المالية:

إن التكنولوجيا المالية لا تتعلق فقط بكيفية تقديم الخدمات المالية، أو تحسين قنوات التواصل مع الزبائن فحسب، بل هي تبحث عن تطوير شامل لمختلف أجزاء الصناعة المالية،

مثل تحسين المدفوعات، البحث في طرق وأشكال جديدة لعمليات الإقراض، جعل التأمين مرتكزا على التكنولوجيا أيضا،...الخ.

ويمكن أن تقسم صناعة التكنولوجيا المالية إلى أربعة أقسام كبرى وفقا لنماذج عملها المختلفة، كما هو موضح في الشكل.

الشكل 1: أجزاء صناعة التكنولوجيا المالية



المصدر: عثمان عثمانية ووداد بن قيراط، 2022، ص 68

يقدم لنا الشكل مختلف أقسام التكنولوجيا المالية، حيث تقسم إلى أربعة أقسام أساسية. الأول منها مرتبط بالتمويل، ويخص الائتمان والخصم والتمويل الجماعي crowdfunding، هذا الأخير قد يكون إقراضا جماعيا، استثمارا جماعيا أو أشكالا أخرى. والقسم الثاني يتعلق بإدارة الأصول، بما فيها الاستشارة الآلية والاستثمار. ثم القسم الذي نعتقد أنه يستحوذ على قدر كبير من هذه التكنولوجيا، وهو المدفوعات، خاصة البلوكتشين والعملات المشفرة، التي تحتل مساحة واسعة من الاهتمام الأكاديمي، التقني والمالي، لما قد تحمله من تغيير يمتد إلى صناعات أخرى كالتجارة الإلكترونية وغيرها. أما القسم الأخير فهو يوسع التكنولوجيا المالية إلى مجالات أخرى غير مصرفية مثل التأمين.

ويمكن تحديد أبرز أنواع التكنولوجيا المالية المستخدمة من طرف المستهلكين فيما يلي⁽¹⁾:

1. خدمات الدفع عبر الهاتف المحمول:

وتعرف أيضا باسم "الأموال عبر الهاتف المحمول" و"تحويل الأموال عبر الهاتف المحمول" و"محفظة الهاتف المحمول"، يشير بشكل عام إلى خدمات الدفع التي يتم تنظيمها ومراقبتها بموجب التنظيم المالي، ويتم تنفيذ العملية بواسطة جهاز الهاتف الذكي. وهي بديل للنقد أو الشيكات أو بطاقات الإئتمان التي كانت تستخدم سابقا.

وتعتبر خدمة الدفع بالهاتف المحمول تقنية القرن الحادي والعشرين يعد استخدام الدفع بالهاتف أكثر شيوعا بين جيل Z وجيل الألفية. ففي الو.م.أ لوحدها ينتهي أكثر من ملايين من أصل 6.5 مليون مستخدم جديد للدفع بالهاتف من عام إلى عام إلى جيل الألفية وجيل الشباب. مثلا Cash APP و: Apple Pay.

2. منصات الإقراض:

هي منصات الإقراض والاقتراض على الأنترنت، حيث يمكن للمستخدمين الباحثين عن تمويل لمشروعاتهم تحميل معلوماتهم وطلب التمويل من التمويل الجماعي والتعهيد الجماعي Crowdsourcing. تعد منصات الإقراض هذه مسؤولة عن التوفيق بين المقرضين والمقترضين لمساعدة الأفراد أو الشركات في الاقتراض/ الإقراض عبر الأنترنت. يحصل المقترضون على القرض غير المضمون بمعدل فائدة تنافسي، وبدون دعم من البنوك والمؤسسات المالية بطريقة تخلو من المتاعب وبدون وثائق ومستندات. مثلا Lending Tree ،: Better

3. تطبيقات الاستثمار:

تسمح تطبيقات الاستثمار للمستثمرين بشراء وبيع الأوراق المالية عبر الأنترنت. بشكل عام، هي بسيطة ومصممة بطريقة أكثر جاذبية للأشخاص الأقل تأهيلا. وتطبيقات الاستثمار ليست سهلة للاستخدام فحسب، بل توفر أيضا استشارات مجانية للمستخدمين

(1) Mustafa Raza Rabbani, M. Kabir Hassan, Mohammed Dulal Miah, and Himani Grewal, Fintech and the Art of Disruption. In: Mustafa Raza Rabbani, M. Kabir Hassan, and Mamunur Rashid, Fintech and Islamic Financial Institutions: Scope, Challenges, and Implications in Islamic Finance, Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2022, pp:33-36.

بالإضافة إلى توفير بعض الخدمات الإضافية. تتطلب هذه التطبيقات استثمارا أوليا صغيرا جدا، وتوفر للمستخدمين طرقا بديلة متنوعة للاستثمار. هناك العديد من التطبيقات الاستثمارية المتاحة مثل e-trade، Sofi، Fidelity.

تشير الخدمات السابقة إلى مدى ارتباط الخدمات المالية اليوم بما فيها بالتكنولوجيا، كما يتضح أنها لا تقتصر على خدمات الدفع فحسب، بل تمتد إلى خدمات الإقراض والتمويل والاستثمار، وهذا ما يشكل تحديا هائلا أمام البنوك والمؤسسات المالية التقليدية.

4. واقع المدفوعات الرقمية في الجزائر

تعد الجزائر من بين الدول الأضعف من حيث استخدام المدفوعات الرقمية في الحياة اليومية لأفراد المجتمع. وغالبا ما يبرر ذلك بضعف المنظومة المصرفية التي تعتمد أكثر فأكثر على البيروقراطية والعمليات المصرفية التقليدية، والثقة المفقودة في مؤسساتها، في ظل غياب منافسة حقيقية من البنوك الخاصة والأجنبية.

يقدم لنا تقرير الشمول المالي لسنة 2021 - الصادر عن البنك الدولي أواخر شهر جويلية من عام 2022- نظرة لا غنى عنها لموقع الجزائر من الدول الأخرى فيما يخص الوصول إلى الخدمات المصرفية ومدى استعمال تكنولوجيات الدفع لإتمام المعاملات المختلفة، كما هو مبين في الجدول.

الجدول 1: الجزائر في مقابل دول أخرى في الدفع الرقمي

البيانات (بالنسبة للأفراد الذين تتعدى أعمارهم 15 سنة)	الجزائر (%)	كينيا (%)	الإمارات العربية المتحدة (%)	تركيا (%)
عدد الحسابات	44.1	79.2	85.74	74.09
⁽¹⁾ اقترض من مؤسسة مالية رسمية	4.55	24.73	22.05	41.36
قام بالدفع رقميا	12.76	75.80	75.05	61.67
أجرى أو استقبل مدفوعات رقمية	33.74	77.56	76.61	67.63
يمتلك بطاقة دين أو بطاقة ائتمان	23.82	24.94	72.37	59.59
استخدم الهاتف أو الأنترنت لدفع الفواتير	3.57	44.91	15.85	42.07

(1)

41.48	61	4.88	2.59	استخدم بطاقة دين أو ائتمان في المتجر
-------	----	------	------	--------------------------------------

المصدر: من إعداد الباحثين، بناء على البيانات الواردة في تقرير البنك العالمي للشمول المالي على الرابط:

<https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex/Data> (accessed August 10, 2023)

يتضح من الجدول 1 أن الجزائر ضعيفة من حيث الدفع الرقمي مقارنة بدول أخرى مثل كينيا، الإمارات العربية المتحدة وتركيا، فعدد الذين يمتلكون حسابات أقل بنسبة 30% عن تركيا وأكثر من ذلك مقارنة ب كينيا والإمارات العربية المتحدة. ولو ننظر إلى الدفع الرقمي، نجد الجزائر تمثل 1 إلى 5 مقارنة بتركيا، و 1 إلى 6 مقارنة بكينيا والإمارات العربية المتحدة، كما أن استخدام الأنترنت لدفع الفواتير وأيضا استخدام بطاقات الدين أو الائتمان للدفع يظل ضعيفا، وهذا راجع لعدة أسباب أهمها عدم توفر أغلب المتاجر على أجهزة TPE التي تعد ضرورية للدفع بواسطة البطاقات، وأيضا ضرورة توفر حامل البطاقة على حساب بنكي والتكلفة العالية نسبيا لتلك البطاقات.

وعلى الرغم من الزيادة في عدد المحلات المرتبط بمنصة TPE خلال السنوات الأخيرة، إلا أن عددها لا يعد كافيا كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول 2: عمليات الدفع وأجهزة TPE بالجزائر

السنوات	العدد الإجمالي لـ TPE قيد الاستغلال	العدد الإجمالي لعمليات الدفع	المبلغ الإجمالي لعمليات الدفع
2020	33.945	711.777	4 733 820 043,01
2021	37.561	2.150.529	15 113 249 499,92
2022	46.263	2.712.848	19 343 056 538,17
2023	53.191	3.997.165	31 518 739 249,37
حتى جويلية 2024	58.043	3.009.612	23827773201,78

المصدر: تم إعداد الجدول من قبل الباحثين بناء على البيانات الواردة على:

<https://giemonetique.dz/activite-paiement-sur-tpe/> (accessed August 12, 2024)

يتضح من الجدول رقم أن عدد محطات الدفع الإلكترونية TPE قد ارتفع بشكل كبير

خلال السنتين الماضيتين، وهذا راجع بالأساس إلى مساعي وزارة التجارة بتحديد تواريخ نهائية لسحب التجار أجهزة TPE مجاناً من مصالح البريد والمواصلات. ومع ذلك، يبقى عدد تلك الأجهزة ضعيف جداً مقارنة بعدد المحلات في مختلف مناطق الوطن. كما يلاحظ في نفس الوقت تضاعف عدد عمليات الدفع والمبالغ الإجمالية بين سنتي 2020 و2024.

يتضح مما سبق أن حجم المدفوعات الرقمية في الجزائر لا يزال ضعيفاً، ويبقى استخدام النقد مسيطراً على المعاملات التجارية، بسبب ضعف البنية التحتية التكنولوجية من جهة وارتفاع تكلفة بطاقات الدفع المرتبطة بحسابات بنكية من جهة ثانية.

خامساً: التكنولوجيا المالية من أجل تعزيز المدفوعات الرقمية بالجزائر:

نتيجة للتطور التكنولوجي الهائل، وظهور الكثير من التطبيقات الجديدة لتكنولوجيات مثل الذكاء الاصطناعي والبلوكشين، أصبح بالإمكان تقديم تشكيلة واسعة من الخدمات المالية المتنوعة، خاصة وأن أجهزة مثل الهاتف الذكي والحواسيب اللوحية، إلى جانب الاتصال بالإنترنت، أصبح أمراً متاحاً لعدد كبير من الأفراد.

وحتى تسهم التكنولوجيا المالية في تعزيز المدفوعات الرقمية في الجزائر، تم تحديد عدة عوامل للدفع التي يمكن البناء عليها لتعزيز المدفوعات الرقمية في الجزائر، كما يلي:

1. القانون النقدي والمصرفي: حمل القانون النقدي والمصرفي الصادر في سنة 2023 العديد من المواد، التي تبرز توجه السلطات فيما يخص رقمنة الخدمات المالية، من خلال عدة مواد التي تتيح إمكانية إطلاق عملة رقمية لبنك الجزائر، إمكانية تأسيس بنوك رقمية، والسماح بنشاط مقدمي خدمات الدفع من غير البنوك.

2. عوائق الدخول ضعيفة: الأمر لا يتطلب استثمارات مالية كبيرة، بل فقط معرفة وابتكاراً، وإطاراً تشريعياً مناسباً. وهذا ما يجعل التكنولوجيا المالية مجالاً أساسياً للمؤسسات الناشئة التي لا تمتلك موارد كبيرة في البداية، ولا يكون نشاطها مصرفياً بالضرورة.

3. الميزات الأخرى: تتمتع الجزائر بالعديد من الميزات التي تمكنها من تعزيز المدفوعات الرقمية، كما تساعد الفرص المتزايدة التي تتيحها الإنترنت على استكشاف طرق وآليات جديدة للدفع. يقدم لنا موقع Data reportal العديد من البيانات حول ذلك⁽¹⁾:

(1) <https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria>, accessed August 12, 2024.

- هناك 50.65 مليون هاتف خلوي متصل في بداية 2024 أي 110.2% من إجمالي السكان؛
- عدد مستخدمي الأنترنت في الجزائر إلى غاية جانفي 2024 حوالي 33.49 مليون شخص؛
- معدل انتشار الأنترنت في الجزائر 72.9% من إجمالي السكان بداية عام 2024؛
- هناك 24.85 مليون جزائري يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي في جانفي 2024، بنسبة 54.1% من إجمالي السكان.

تحدد البيانات المذكورة ما يمكن أن يشكل دافعا كبيرا للمدفوعات الرقمية في الجزائر، فعلى الرغم من ضعف امتلاك الحسابات البنكية (44% فقط من البالغين، أنظر الجدول رقم)، إلا أنه يمكن خلق نظام مدفوعات خارج البنوك كلية، إما باستخدام نقد الهاتف أو بحلول تكنولوجية أخرى على غرار العملات الرقمية للبنوك المركزية، وهذا من شأنه أن يخلق نظاما بئيا مناسباً لرقمنة أوسع، من أجل الوصول إلى تجسيد الاقتصاد الرقمي.

خاتمة:

يُستخلص مما سبق أن التكنولوجيا المالية تشير إلى استخدام التكنولوجيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والبلوكتشين لتقديم خدمات مالية مختلفة عن تلك التي تقدمها البنوك والمؤسسات المالية التقليدية، وتشمل خدماتها كل مجالات المالية من تمويل ودفع واستثمار وإدارة للثروات، وحتى الاستشارة.

وبما أن الجزائر من بين الدول الضعيفة من حيث المدفوعات الرقمية، كما جاء في تقرير الشمول المالي الصادر عن البنك العالمي في سنة 2022، تعتبر التكنولوجيا المالية فرصة لتعزيز المدفوعات الرقمية، خاصة وأن بطاقات الدفع لا تستخدم بشكل واسع، نظرا لعدم توفر محطات الدفع TPE ولاقتصار البطاقات على السحب من أجهزة الصراف الآلي.

وقد جاءت نتائج الدراسة كما يلي:

- مستوى المدفوعات الرقمية بالجزائر ضعيف مقارنة بالعديد من الدول الأخرى، نظرا لرداءة الخدمات المصرفية والمالية، وعزوف الجزائريين عن التعامل مع البنوك؛
- تساعد التكنولوجيا المالية على تقديم خدمات متنوعة، أقل تكلفة وبصورة أكثر كفاءة من الأنشطة المصرفية التقليدية؛
- صناعة التكنولوجيا المالية منفتحة على المؤسسات الناشئة إلى جانب البنوك والمؤسسات المالية التقليدية؛

- تعد التكنولوجيا المالية فرصة بالنسبة للخدمات المالية الرقمية بشكل عام، والدفع الرقمي بشكل خاص، نظرا لضعف أداء البنوك والمؤسسات المالية الأخرى؛
- تتوفر الجوائز على العديد من عوامل الدفع، التي يمكن أن تسهل من تبني التكنولوجيا المالية وتعزز من المدفوعات الرقمية، مثل عدد الهواتف النقالة المتصلة ونسبة الربط بشبكة الأنترنت.

وبناء على ما سبق، يمكن تقديم الاقتراحات الآتية:

- ضرورة تشجيع الابتكار في مجال التكنولوجيا المالية؛
- دعم المؤسسات الناشئة وخلق النظام البيئي المناسب للابتكار؛
- توعية وتحسيس المواطنين بمنافع الدفع الرقمي؛
- تحفيز المواطنين للتوجه إلى المدفوعات الرقمية من خلال تخفيض تكاليف المعاملات مثلا؛
- تحفيز البنوك والمؤسسات المالية الأخرى وحثها على تقديم خدماتها رقميا؛
- تشجيع البنوك على عقد شراكات مع شركات التكنولوجيا والمؤسسات الناشئة للاستفادة من خدماتها؛
- ضرورة الانفتاح على التكنولوجيا الأساسية التي تركز عليها العملات الرقمية والمشفرة، لما لها من أهمية في المجال المالي؛
- العمل على الاستفادة من تجارب الدول الأخرى في مجال الدفع الرقمي، مثلا تجربة كينيا مع نقد الهاتف.

المراجع

- (1). Bernardo Nicoletti, The Future of Fintech: Integrating Finance and Technology in Financial Services, Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2017.
- (2). Ross P. Buckley, Douglas W. Arner and Dirk A. Zetsche, Fintech: Finance, Technology and Regulation, University Press Cambridge, Cambridge, 2024.
- (3). Henri Arslanian and Fabrice Fischer, the Future of Finance: The Impact of Fintech, AI and Crypto on Financial Services, The Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2019.
- (4). Imad A. Moosa, Fintech: A Revolution or a Transitory Hype?, Edward Elgar Publishing Ltd., Cheltenham (UK), 2022.

- (5). Henri Arslanian and Fabrice Fischer, the Future of Finance: The Impact of Fintech, AI and Crypto on Financial Services, The Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2019.
- (6). Sahoko Kaji, An Overview of Fintech. In: Sahoko Kaji, Teruo Nakatsuma and Masahiro Fukuhara (eds), the Economics of Fintech, Springer Nature Singapore Pte. Ltd., Singapore, 2021.
- (7). Pavel Reyes-Mercado, Fintech Strategy: Linking Entrepreneurship, Finance, and Technology, Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2021.
- (8). Mustafa Raza Rabbani, M. Kabir Hassan, Mohammed Dulal Miah, and Himani Grewal, Fintech and the Art of Disruption. In: Mustafa Raza Rabbani, M. Kabir Hassan, and Mamunur Rashid, Fintech and Islamic Financial Institutions: Scope, Challenges, and Implications in Islamic Finance, Palgrave Macmillan, Gewerbestrasse, 2022.
- (9). <https://datareportal.com/reports/digital-2024-algeria>