



تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية
- مع الإشارة إلى حالة الجزائر -

EVOLUTION OF VIRTUAL PAYEMENT INSTRUMENTS: TOWARDS CENTRAL
BANK DIGITAL CURRENCIES- WITH REFERENCE TO THE CASE OF ALGERIA-

دحية رباب¹ ، أ.د قدي عبدالمجيد²

¹ جامعة الجزائر 3، dahia.rabab@gmail.com

² جامعة الجزائر 3 ، مخبر العولمة والسياسات الاقتصادية (الجزائر)، phdkeddi@gmail.com

تاريخ الاستلام : 2021/04/27 ؛ تاريخ المراجعة : 2021/05/18 ؛ تاريخ القبول : 2021/05/29

الملخص:

نتج عن التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وظهور شبكة الانترنت تقديم خدمات مالية بشكل جديد ضمن حلول مبتكرة عرفت بالتكنولوجيا المالية، هذه الأخيرة غيرت الكثير من المفاهيم ورسمت شكلا جديدا للعلاقة التي جمعت تقليديا بين العملاء والبنوك، ولعل أبرز إصدارات التكنولوجيا المالية تمثل في العملات الافتراضية كوسيلة دفع عالمية مبتكرة لا ترتبط بحدود جغرافية وليس لها مقابل مادي ملموس أو جهة رقابة مركزية .

عرفت العملات الافتراضية بمجهولية تعاملاتها وعملت على إلغاء الوساطة في عمليات الدفع مما جعلها عرضة للكثير من الانتقادات حول المخاطر التي قد تتسبب فيها خاصة في حالة انتشار استعمالها على نطاق واسع هذا ما دفع البنوك المركزية إلى ضرورة مواكبة هذا التطور لضمان الاستقرار المالي والحفاظ على دورها الرقابي والتعايش مع العملات الجديدة وذلك من خلال اصدار عملات رقمية خاصة بها.

الكلمات المفتاحية . التكنولوجيا المالية، العملات الافتراضية، وسيلة دفع، الاستقرار المالي.

تصنيف JEL : E59

Abstract:

The development in information and communication technology and the emergence of internet have resulted in the provision of financial services in a new way within innovative solutions have known as financial technology (fintech), this latter one have changed many concepts and drew a new form of the relationship brought between customers and banks, Might the most prominent financial technology represented in virtual currencies as an innovative global payment method which have not linked by geographical borders and without any regulatory body .

Virtual currencies were known by anonymity and worked to cancel mediation in payment operations, which made it vulnerable to a lot of criticism about the risks that it may cause, especially in the case of widespread use.

All this push central banks to keep up this development to ensure financial stability, maintain its supervisory role, and coexist with new currencies, by issuing its own digital currencies

Keywords: fintech, virtual currencies, payment method, financial stability.

JEL classification : E59

*دحية رباب dahia.rabab@gmail.com

يشهد العالم منذ عقود مضت تحولات سريعة ومذهلة مست جميع مناحي الحياة وألقت بظلالها على مختلف القطاعات؛ ولعل عالم المال والأعمال حظي بنصيب وافر من هذه الثورة الرقمية التي بدأت تقود البوصلة نحو العالم الافتراضي ولطالما كان التطور التكنولوجي هو محرك الابتكار في القطاع المالي فظهور شركات التكنولوجيا المالية مدفوعا بتطور شبكة الانترنت شكل نقلة نوعية في قطاع الخدمات المصرفية؛ خاصة في السنوات الاخيرة أين وصلت الابتكارات المالية إلى مراحل متقدمة بات تأثيرها ملحوظا على الحياة اليومية؛ بدءا من تسهيل المدفوعات وانتهاءا بتقديم حلول مبتكرة للدفع الافتراضي شكلت ثورة حقيقية على المفاهيم المالية التقليدية .

وبالعودة إلى التطور التاريخي للعملات؛ من الذهب وصولا إلى العملات الافتراضية، لطالما كان هدف مستخدمي النقود عمليات دفع آمنة وفعالة داخل نظام مستقر ومرن وسهل الاستخدام، أما النظام المصرفي وعلى رأسه البنك المركزي فكان في كل مرة يسعى إلى إعطاء قاعدة مرجعية لتقييم العملة المتداولة في السوق وتقديم مقابلات لها من معادن نفيسة و سلة عملات، وأمام التحرير المالي و توسع حركة المبادلات التجارية لم تعد مقابلات العملات ايداعات حقيقية، ومع الاستخدام المتزايد للإنترنت؛ تضاعف حجم المجتمعات الافتراضية، وتولد مفهوم مالي جديد يتعلق باقتراح عملات مشفرة ووسائل دفع عبر الانترنت دون وجود فيزيائي لها، ولا تقف أي سلطة أو جهة رسمية وراء عملية اصدارها، ومنذ ذلك الحين انتقل الاقتصاد إلى مرحلة جديدة، تشكل تهديدا للاستقرار النقدي والاقتصاد العالمي .

ومن هنا صيغت إشكالية هذه الورقة العلمية والتي تتبلور في التالي:
كيف يمكن للبنوك المركزية أن تبقي نفسها في طليعة الابتكارات وتتكيف مع العصر الرقمي مع ظهور الحاجة إلى التحديث السريع للعملات و اصدار عملات رقمية بنكية لمواجهة العملات المشفرة الخاصة؟
للاجابة على هذه الاشكالية قمنا بتبني المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث سنتطرق في هذا المقال الى ثلاثة محاور اساسية اولها يعنى بتسليط الضوء على التكنولوجيا المالية وما يصاحبها من مفاهيم وكيف غيرت طريقة الوصول الى المنتجات و الخدمات المالية و خلقت مناخا جديدا للدفع، ثم سنتقل الى العملات المشفرة خصائصها و انواعها كواحدة من أهم افرازات التكنولوجيا وفي الاخير سنتطرق للنقود الرقمية للبنوك المركزية كعملة إضافية مكتملة للأشكال الحالية للنقود المركزية لاتحل محلها أو تلغي استعمالها بأي حال من الاحوال، وكألية لمواكبة التطورات الحاصلة في سوق الدفع العالمي

I. التكنولوجيا المالية : مفاهيم أساسية

تمثل التكنولوجيا المالية واحدة من أهم نتائج الثورة الرقمية وأبرز ما توصل اليه الابداع المالي حيث غيرت بشكل كبير من الخارطة التقليدية للتمويل وحولت المعاملات بشكل أسرع نحو التقانة، فالمتتبع للمشهد العام للخدمات المالية وخاصة خدمات الدفع يدرك تمام الإدراك كيف تغير الفاعلون فيه من خلال دخول متعاملين جدد على الحرفة البنكية وتقديمهم خدمات مالية كانت تقدم حصرا من قبل البنوك، هذا التحول يشكل تهديدا كبيرا للبنوك والمؤسسات المالية حول ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي في الخدمات المالية من جهة وفرصة لطالبي الخدمات المالية والجمهور العريض للحصول على خدمات مبتكرة بشكل كفاء وفعال .

1- تعريف التكنولوجيا المالية : يتكون مصطلح التكنولوجيا المالية Fintech من شقين أساسيين هما التكنولوجيا technologie والمالية finance وهي تشير بذلك الى استخدام التكنولوجيا في الخدمات المالية¹ عرفت لجنة بازل المصرفية التكنولوجيا المالية أو الفينتك على أنها "أي تكنولوجيا أو ابتكار مالي ينتج عنه نموذج أعمال أو عملية أو منتج جديد له تأثير على الأسواق والمؤسسات المالية"²

¹ عبد الكريم أحمد قندوز، التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الاسلامية، صندوق النقد العربي، دولة الامارات العربية المتحدة، 2019، ص 14

² www.cnbcArabia.com/news/view/35157, visité le 18.08.2020

أما معهد البحوث الرقمية في العاصمة البولندية دبلن فان التكنولوجيا المالية "هي عبارة عن الاختراعات والابتكارات التكنولوجية الحديثة في مجال قطاع المالية، وتشمل هذه الاختراعات مجموعة البرامج الرقمية التي تستخدم في العمليات المالية للبنوك والتي من ضمنها المعاملات مع الزبائن والخدمات المالية مثل خدمات الدفع والاقتراض وغير ذلك من العمليات المصرفية"³.

2-نشأة الخدمات المالية: ليست التكنولوجيا المالية وليدة العقد الأخير؛ فلطالما دفعت الحاجة للتطوير البنوك الى جلب ابتكارات تنظيمية وتقديم خدمات مبتكرة خلال تاريخها، بداية باختراع أول جهاز صراف آلي في ستينات القرن الماضي، أين اجتمعت التكنولوجيا والمالية لرسم سمات المرحلة الأولى من العولمة المالية من خلال تقنيات التلغراف والروابط المالية عبر الحدود والتي تسمح بنقل المعلومات المالية وتحويل مختلف أوامر الدفع، ثم ظهور المدفوعات الالكترونية في الثمانينات والخدمات المصرفية عبر الانترنت في تسعينات القرن الماضي أين أصبح القطاع المالي في الطليعة في اعتماد الابتكارات التقنية وهو مركز يحتفظ به ليومنا هذا. الا أن فترة ازدهار التكنولوجيا المالية بدأت منذ أزمة الرهن العقاري سنة 2008، أين اهتزت ثقة العملاء في البنوك بشكل ملحوظ بعد توجيه التهم لها بأنها المتسبب الرئيسي في الأزمة نتيجة ممارستها الغير قانونية، مما جعلها تتكبد خسائر مادية كبيرة، فاتجهت البنوك التقليدية نحو الالتزام أكثر باللوائح الرقابية وما رافقها من تدابير لخفض التكاليف في مرحلة ما بعد الأزمة، ونتيجة لذلك؛ نشأ فراغ ابتكاري في القطاع المالي خاصة في فترة ازدهار الهواتف الذكية ونمو التجارة الالكترونية ووجد الابتكار في قطاع الخدمات مسارا تصاعديا له عبر شركات ناشئة جديدة شرعت في تقديم خدمات مالية مباشرة إلى الشركات وعمامة الناس⁴. إن ظهور شركات التكنولوجيا المالية كان في البداية لسد الفراغ الابتكاري الذي لم تتمكن البنوك من ملئه، إلا أنها انطلقت بعد ذلك كظاهرة منفصلة، من خلال نقطة الدخول الأولية لعالم الخدمات المالية وهي خدمات الدفع لكونها سهلة التبنى وسريعة التطوير.

3-القطاعات التي تستهدفها التكنولوجيا المالية: بصورة عامة، تتركز استخدامات التكنولوجيا المالية في: إدارة الأصول والتأمين: من خلال تقديم منتجات تأمين مباشرة للعملاء مع تقديم حلول أكثر كفاءة لتقييم المخاطر في الوقت المناسب لشركات التأمين.

خدمات الاستثمار، الاقتراض والتمويل: حيث تقوم شركات التكنولوجيا المالية باستقطاب مدخرات الافراد، وتوفير منصات للتمويل الجماعي (crowdfunding) التي تساعد على ربط المستثمرين بالمقرضين دون أن يعمل البنك كوسيط، سواء في شكل قروض أو استثمار في رأس المال، أو في شكل تبرعات، حيث عملت الشركات الناشئة على استقطاب الأفراد الذين لا يمتلكون حسابات مصرفية وكذا طالبي رؤوس الأموال أصحاب المشاريع المتوسطة والصغيرة الذين لا توفر لهم البنوك نسبة معتبرة من القروض أو تعمل على تهميشهم، اضافة الى تقديم الاستشارات المالية عبر الانترنت لمساعدة الأفراد في تسيير مدخراتهم، وتحليل المخاطر وتقديم مقترحات متنوعة في الاستثمارات المالية.

خدمات الدفع: من أكثر القطاعات التي تستهدفها خدمات التكنولوجيا المالية وأكثرها نشاطا ومرونة، حيث تقوم شركات التكنولوجيا المالية بتوفير توليفة متنوعة ومبتكرة لمختلف خدمات الدفع فتغيرت سبل الدفع بعد أن كانت تتم بالطرق التقليدية عبر مختلف وسائل الدفع التي تقدمها البنوك ليظهر متعاملوا الاتصالات كطرف فاعل في عملية الدفع بكل ما يمتلكونه من قاعدة جماهيرية عريضة وخبرة تقنية ساهمت في تقديم حلول مبتكرة للدفع عبر الهاتف النقال، كما اقتحم عالم المدفوعات شركات التكنولوجيا العملاقة على غرار google و apple وغيرهم من خلال توفير بوابات للدفع الالكتروني وابتكار عملات مشفرة لتسوية مختلف المدفوعات.

4- حجم الاستثمارات في التكنولوجيا المالية في العالم: شهدت الاستثمارات العالمية في التكنولوجيا المالية نموا سريعا في السنوات الماضية، وتشير التوقعات الى استمرار نموها بقوة، حيث انتقل حجم الاستثمارات من 928 مليون دولار عام 2008، إلى 4 مليارات دولار عام 2013 ليصل سنة 2016 حوالي 25 مليار دولار،

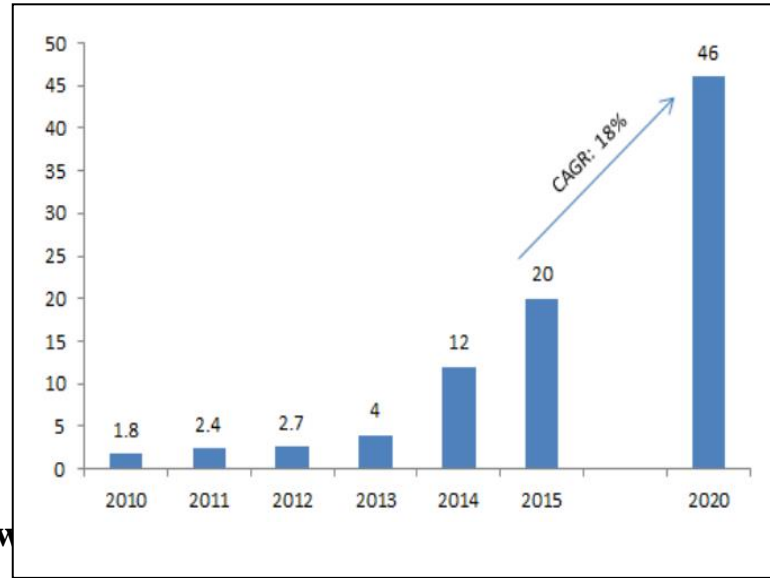
³ محمد محمود الامام، دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الاسلامية، www.islamonline.net/18476، تاريخ الاطلاع عليه 2020/08/18.

⁴ Consumers international, banking on the future ; an exploration of fintech and the consumer interest, 2017,p5.

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

مسجلة صعودا سنويا BRI هائلا بنسبة 1600% بين سنتي 2010 و 2016 بحسب احصاءات بنك التسويات الدولية وشركة الخدمات المهنية العالمية KPMG⁵. وتشير التقارير الى أنه تم استثمار حوالي 60 مليار دولار أمريكي في شركات التقنيات المالية نهاية 2018 من خلال إبرام 2196 صفقة بعد أن بلغ هذا الرقم 2165 صفقة سنة 2017، ويتوقع أن يصل هذا الرقم الى 150 مليار دولار أمريكي على مدى السنوات الثلاث إلى الخمس القادمة⁶.

شكل 01: حجم الاستثمارات في التكنولوجيا المالية في العالم منذ سنة 2010 الى غاية 2020



www

المصدر

تحتل الصين المرتبة الأولى عالميا من حيث استخدام التكنولوجيا المالية، بنسبة تفوق 69%، تليها الهند بنسبة 52% وبريطانيا ب 42% ثم البرازيل وأستراليا بنسبة 40% و 37% على التوالي لسنة 2017⁷ وعلى صعيد العالم العربي؛ ورغم بدايتها المتأخرة، تكتسب التكنولوجيا المالية في الوقت الحالي زخما في بعض بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث بلغت الاستثمارات في شركات التكنولوجيا المالية في منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا منذ سنة 2015 الى غاية 2019 بلغ نحو 237 مليون دولار نفذت عبر 181 صفقة تعرف سنة 2019 توسعا في استثمارات الخدمات المالية أكثر من أي وقت مضى، ويحدّد متوسط قيمة الصفقات في قطاع التكنولوجيا المالية بين سنتي 2015 و 2019 ب 1.8 مليون دولار فيما يبلغ معدل النمو السنوي في عدد شركات التكنولوجيا المالية 39%⁸.

يعتبر قطاع التكنولوجيا المالية قطاعا ناشئا في المنطقة العربية، إلا أنه محط اهتمام كبير، فضخامة السوق وتركيبية المجتمع الفتية عاملان أساسيان لحشد التمويل فيه، تستحوذ دول مجلس التعاون الخليجي على 43% من عدد الشركات التي تستخدم التكنولوجيا المالية، ولعل سبب نمو هذا القطاع في دول الخليج واحتلالها المراتب الأولى يعود بالدرجة الأولى إلى نسبة انتشار الانترنت التي تقدر ب 94% وارتفاع معدلات الدفع الالكتروني التي تقدر ب 76% والتي يتوقع أن تواصل هذه النسبة صعودها، إضافة إلى التركيبة السكانية للمستهلكين وميولهم نحو تبني حلول مالية من قبل مؤسسات غير مالية؛ وارتفاع نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي والذي يقدر ب 29.1 ألف دولار، وهو من بين الأعلى في العالم، تليها دول شمال أفريقيا ودول المشرق العربي ب 29%⁹.

⁵ أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، استخدام أدوات الدفع الالكترونية لتعزيز الشمول المالي، دولة الامارات، 2019، ص

⁶ عبد الكريم أحمد قندوز، مرجع سبق ذكره، ص 9

⁷ EY building a better working world, EY fintech adoption index 2017, 2017, p 08

⁸ منصة ماجنيت بالتعاون مع سوق أبوظبي، تقرير مشاريع التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، 2019 ص 6

⁹ نفس المرجع أعلاه، ص 10.

5- تداعيات انتشار خدمات التكنولوجيا المالية :

التكنولوجيا المالية والنظام المالي : لقد أدى انتشار خدمات التكنولوجيا المالية إلى إعادة النظر في الطبيعة الجوهرية للخدمات المالية كعامل تمكين أكثر منه مجرد مقدم بسيط للمنتجات المالية ومع تنامي هذا التأثير ؛ أصبحت البنوك و المؤسسات المالية الحالية أو التقليدية مجبرة على المسارعة على اعتماد الجوانب التي تتيحها التكنولوجيا المالية وإنشاء شراكات في سعيها إلى رفع كفاءتها التشغيلية وزيادة قدرتها على الاستجابة المتفاعلة لطلب المستهلكين تزويدهم بخدمات مالية أكثر ابتكارا.

هذا الأثر سوف ينتقل حتما الى النظام المالي، فالتغييرات الجوهرية التي تحدثها خدمات التكنولوجيا المالية قد تؤدي إلى اختفاء أشكال من المؤسسات المالية أو تحجيم دور أخرى تبعا لحجم الأثر المتوقع، وفي حين أن غاية الجهات الرقابية والاشرفية على القطاع المالي هو ضمان صحة وسلامة النظام المالي وبشكل خاص آليات الدفع عبر حماية المستهلكين ومنع التحايل وزيادة فعالية الأسواق والمؤسسات وتحقيق بيئة تنافسية عادلة لجميع مقدمي الخدمات المالية ، فان صراعا جديلا قد ينشأ بين الطرفين يسعى فيه كل طرف لربح أكبر قدر من المسافة للتقدم أكثر نحو أهدافه؛ شركات التكنولوجيا المالية نحو المزيد من العملاء والأرباح، والجهات الرقابية نحو المزيد من التنظيم والضبط وهو ما يبدو صعبا أمام سرعة الابتكارات فالتغيير صفة ملازمة لها مما يعيق عمل الجهات الرقابية ، لكنه لا يمنعه بأي حال من الأحوال ذلك لأن التغييرات والتقلبات في الأسواق والمؤسسات المالية ملازمة لعمل النظام المالي حتى قبل ظهور التكنولوجيا المالية الحديثة دون أن تسبب خلا أو عدم استقرار له، مما يعني ضرورة متابعة التغييرات في التكنولوجيا المالية والاستفادة من قدرتها على خلق ديناميكية في النظام المالي من خلال المناخ التنافسي الذي تفرضه على البنوك والمؤسسات المالية دون منعه.

التكنولوجيا المالية وتفكيك الوساطة : أدى ظهور التكنولوجيا المالية الى تغيير العلاقة التي جمعت تقليديا بين البنوك والعملاء ، فأصبح العملاء مع مرور الوقت أقل اعتمادا على زيارة البنوك لتلبية احتياجاتهم المصرفية، واتجهوا بدل ذلك نحو الخيارات الرقمية كموزعات الصرف الالي والخدمات المصرفية عبر الهاتف وأخذت الأجهزة الرقمية كالهاتف النقال تتحول بسرعة إلى قناة رئيسية للتفاعل بين البنوك وعملائها، يتم من خلالها تقديم تسهيلات التمويل للأفراد، والدفع بمختلف أشكاله إضافة إلى تغيير كيفية عمل المشروعات الصغيرة والمتوسطة .

إلى جانب ذلك؛ أدى استحداث المنصات الرقمية إلى تغيير كيفية عمل القطاعات المختلفة، فأصبحت مكتبات الفيديو ووكالات السفر ومتاجر بيع الكتب ذات منفعة متناقصة مع مرور الزمن، وتحولت الأعمال من المتاجر المادية إلى المنصات الرقمية مما ساهم في تهميش المنشآت التقليدية، وهو ذات المشهد في قطاع الخدمات المالية؛ فالطفرة التي أحدثتها التكنولوجيا المالية شكلت عاملا أساسيا في تغيير مفهوم مقدمي الخدمات المالية بشكل جذري، وأصبحنا نرى منصات الكترونية تقدم خدمات للدفع عبر الانترنت مثل paypal و Alipay وظهرت على الساحة عملات مشفرة لا تستدعي وجود مقابل مادي لها مثل Bitcoin وغيرها، كل ذلك ساهم في خلق مناخ جديد للخدمات المالية يتسم بالاختفاء التدريجي لمفاهيم الوساطة في العلاقة التمويلية وظهور وسطاء جدد انتشروا وتفرعوا وأصبحوا يقدمون خدمات ائتمانية أيضا على شكل إقراض مباشر من دون وسيط. **التكنولوجيا المالية والبنوك المركزية :** كما تم الإشارة سابقا؛ عرفت الصناعة المالية العالمية تغييرات جوهرية مدفوعة بالتقانة وتفكيك الوساطة¹⁰ من خلال حلول مالية مبتكرة ذات تنظيم ذاتي وتعمل بصفة لامركزية دون الحاجة الى هيئات اشرف مركزية ، فطرح النقود الافتراضية على سبيل المثال لا الحصر يتم خارج الأطر الرسمية للنظام البنكي ودون إشراف البنك المركزي مما يطرح اشكالية الرقابة عليها ومتابعتها للحيلولة دون استغلالها في صفقات مشبوهة، ومع مرور الوقت يساهم في تغيير الصورة النمطية للنظام البنكي بمؤسساته المعروفة والتي تعمل تحت اشرف ورقابة البنك المركزي ويسمح بتفكيك نموذج القطاع المصرفي.

¹⁰ عبد الكريم أحمد قندوز، مرجع سبق ذكره، ص 45.

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

إضافة إلى ذلك، إن شركات التكنولوجيا المالية تعمل بشكل رئيسي من خلال شبكة الانترنت وغير مقيدة بحدود جغرافية، الأمر الذي يطرح إشكالية حول عمل البنوك المركزية والتي في الغالب تعمل وفق معايير وطنية وضمن حدود الدولة؛ مما يفرض على البنوك المركزية والنظام المالي ضرورة تنسيق الجهود الدولية لوضع آليات رقابة عابرة للحدود.

ومن المنظور النظامي؛ تتخوف الكثير من البنوك المركزية في العالم من أن موجة التكنولوجيا المالية قد تشكل مصدرا محتملا لمخاطر لا يمكن توقعها والتي قد تنتقل إلى النظام المالي؛ على سبيل المثال درجة الأتمتة، واعتماد المستثمرين الأليين في اتخاذ القرارات الاستثمارية والذي يمكن أن يؤثر على التفاعل بين النظام المالي والحقيقي إذا أدت إلى تحمل مخاطر مماثلة، ومن ثم فإن التكنولوجيا المالية تزيد من التحديات التي تواجهها البنوك المركزية وضرورة الموازنة بين وظيفتها الرقابية للبنوك وللشركات الجديدة.

II. العملات المشفرة

تمثل العملات المشفرة أو النقود الافتراضية أحد أهم إصدارات التكنولوجيا المالية ومن أكبر الظواهر المالية التي انتشر استخدامها في الوقت الراهن، لما تمثله من ثورة مالية على المفاهيم التقليدية. ورغم ما أثارته العملات الافتراضية من مخاوف عالمية نظرا للمخاطر المرتبطة بها؛ إلا أنها بدأت تحوز تدريجيا على ثقة المتعاملين لما تحظى به من لامركزية وانسيابية في إصدارها ويسر في تداولها.

1- تعريف النقود الافتراضية :

عرف صندوق النقد الدولي النقود الافتراضية على أنها "تمثيل رقمي لقيمة نقدية، وهي وحدة حساب يمكن الحصول عليها وتخزينها والتعامل بها إلكترونيا، تستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض عند اتفاق الأطراف على استعماله"¹¹.

أما سلطة البنوك الأوروبية EBA هي تمثيل رقمي لقيمة نقدية ليست صادرة عن بنك مركزي أو عن سلطة عامة، وليست مرتبطة بالضرورة بالعملة الورقية، ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للدفع، ويمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونيا"¹²

يتم خلق النقود الافتراضية من خلال عملية تنافسية لامركزية تدعى التعدين le minage ؛ حيث تشبه النقود الافتراضية بالمعادن الثمينة التي يتم استخراجها. تقوم الفكرة أساسا على برنامج يتم تنصيبه في حاسوب المستخدمين والذي يوفر حماية بالغة جدا بفعل التبادلات التي يمكن وصفها بالسرية في بعض الدول، لأن قيمة العملة تنتقل من حاسوب إلى آخر بشكل مباشر دون وسيط أو رسوم تحويل، تنطوي هذه العملية على مكافأة للفرد نتيجة لحل خواريزم رياضي معقد لتحرير وحدة جديدة تضاف الى سلسلة الوحدات التي يتم انشاؤها من خلال حساب عام يعرف ب blockchain ، وهو منصة رقمية تسجل فيها كافة عمليات التعدين ، هذه السلسلة قابلة للعرض والمشاركة لدى كافة مستخدمي المنصة، يمكن تعديلها بشكل جماعي و لا يمكن حذفها مما يعني أن سجل العمليات يعد دليل إثبات لها، كل العمليات المسجلة سواء كانت عمليات خلق للوحدات النقدية أو تبادل الوحدات في العمليات التجارية غير قابلة للتكرار، مما يكرس استحالة استخدام وحدة نقدية لأكثر من عملية واحدة.

تعتمد التعاملات بالنقود الافتراضية على قوة الشبكة التي تتم فيها المبادلات والتي تقوم على نظام الند بالند peer to peer حيث يمكن للعملات المشفرة تحقيق تسوية أسرع بالمقارنة مع المقارنات النقدية التقليدية؛ فعلى سبيل المثال يستغرق تحويل دولي للأموال عبر البنوك ما يصل إلى ثلاثة أيام تسوية باستخدام البنية الأساسية للدفعات

¹¹ International monetary fund , Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations , january 2016, p 07

¹² EBA Opinion , virtual currencies , European Banking Authority , n° 8, 2014, p 11

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

الموجودة مثل SWIFT ، في المقابل يمكن لمنصات العملات المشفرة إنجاز المعاملات في غضون دقائق، إن لم يكن في ثوان¹³.

2- أشكال النقود الافتراضية : تأخذ النقود الافتراضية شكلين رئيسيين هما :

النقود الافتراضية القابلة للتحويل اللامركزية : وهي عملات موزعة ومفتوحة المصدر ، تعتمد على برامج رياضية وخوارزميات في استخراجها، لا يوجد جهة مركزية مسؤولة عن إصدارها أو مراقبتها، ولا يوجد لها مقابل نقدي لا إصدارها لكنها قابلة للتحويل بالعملات الأخرى، من أمثلتها نجد مختلف أنواع العملات الافتراضية المعروفة على غرار البيتكوين، الايثريوم، الريبل... الخ .

النقود الافتراضية القابلة للتحويل المركزية : في هذا النوع من العملات تكون هناك جهة مركزية مسؤولة عنها، من حيث عملية إصدارها، وتحديد قواعد استخدامها وتداولها وتبادلها، ويتم الاحتفاظ بها ضمن سجلات مركزية ولديها السلطة لاسترداد العملة، كما يمكن أن يكون سعر العملة إما معوماً يتم تحديده بناء على مبدأ العرض والطلب، أو ثابتاً يتم تحديده من قبل الجهة المركزية المسؤولة، بحيث يتم قياسها بالعملة الحقيقية أو أي شيء آخر ذو قيمة مثل الذهب أو سلة من العملات. تجدر الإشارة أن كل دول العالم تتهاياً لإصدار هذا النوع من العملات وخاصة بعد تزايد حجم المدفوعات غير المادية بفعل جائحة كورونا التي اجتاحت العالم وفرضت هذا النمط من المدفوعات الافتراضية ، إضافة إلى ذلك إطلاق فيسبوك مشروعه لإصدار أول عملة رقمية مشفرة libra سنة 2019، والتي يتم استخدامها في المدفوعات التي تتم عبر تطبيقات التواصل الاجتماعي في عمليات البيع والشراء وتحويلات الأموال بين المستخدمين ، وفي هذا الإطار بين عملاق التواصل الاجتماعي أن العملة الجديدة ستكون مدعومة بالكامل من قبل احتياطي الأصول الحقيقية، حيث سيتم الاحتفاظ بسلة من الودائع المصرفية والأوراق المالية الحكومية قصيرة الأجل في احتياطي المؤسسة مقابل كل وحدة يتم إصدارها من عملة libra، وسيتم إدارة هذا الاحتياطي بهدف الحفاظ على قيمة العملة¹⁴.

3- تطور تداول العملات الافتراضية :

ارتفعت القيمة السوقية للأصول المشفرة بنهاية عام 2017 لتصل إلى أكثر من 300 مليار دولار أمريكي مقارنة بحوالي 15 مليار دولار أمريكي في يناير من نفس العام، كما تخطت مستويات 800 مليار دولار خلال عام 2018، وهو ما جعل البعض يتوقع استمرار ارتفاع القيمة السوقية للأصول المشفرة لتصل إلى ما يوازي التريلليون دولار قبل نهاية عام 2018، على العكس من ذلك هوت القيمة السوقية للأصول المشفرة إلى 105 مليار دولار بنهاية عام 2018، وسجلت بنهاية عام 2019 نحو 191 مليار دولار، بما يشير إلى ارتفاع مستويات مخاطر التقلبات السعرية المرتبطة بهذه الأصول، تتصدر البيتكوين قائمة العملات المشفرة الأكثر استعمالاً في العالم بنسبة 59% سنة 2020¹⁵.

4- المخاطر المرتبطة باستخدام النقود الافتراضية: ينتج عن استخدام النقود الافتراضية العديد من المخاطر يمكن سردها كالتالي¹⁶:

1-1 مخاطر غسيل الأموال وتمويل الإرهاب: من خلال صفة المجهولية؛ يقوم مستخدمي العملات المشفرة بالتحايل على القواعد المتعلقة بمكافحة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب، يتم ذلك من خلال إخفاء هوية التحويلات التي تتم والتي يمكن أن تستخدم لأغراض إجرامية (بيع السلع والخدمات الغير قانونية).

امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي، صندوق النقد العربي، العدد 117¹³، أبوظبي، الامارات العربية المتحدة ، 2019 ، ص 10.

¹⁴ دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الأردنية، العملات المشفرة، البنك المركزي الأردني، الاردن، اذار 2020، ص 14.

¹⁵ www.coin.market.com , consulté le 28/08/2020

¹⁶ امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، مرجع سبق ذكره، ص 29.

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

2-4 المخاطر المالية المرتبطة بتقلب الاسعار: تستعمل العملات الافتراضية والبيتكوين بشكل خاص في أغراض المضاربة ؛ ولعل قيمة هذه العملات الغير مدعومة بأي نشاط حقيقي أو أي أصل حقيقي هي السبب في ذلك.

3-4 المخاطر على السياسة النقدية: بصرف النظر عن بعض الاستثناءات القليلة؛ فإن جميع العملات المشفرة التي يتم استخدامها تقريبا ليست مدعومة بالسندات وتعمل خارج إطار البنك المركزي - أي خارج نطاق الأنظمة المصرفية التقليدية - هذا ما يخلق العديد من التحديات المحتملة للمصارف المركزية والحكومات أولا، في بيئة تتسم باستخدام للعملات المشفرة على نطاق واسع، لن يكون لدى البنوك المركزية أي وسيلة للتحكم في عرض العملات المشفرة، وفي حالة حدوث ركود اقتصادي؛ يمكن تقليص قدرة البنك المركزي على تحفيز الاقتصاد من خلال الاستفادة من تدابير التسيير الكمي، وثانيا فان قدرة البنك المركزي على إدارة التضخم عن طريق تعديل العرض النقدي سوف تشكل تحديا أيضا إذا كان هناك استخدام واسع النطاق للنقود الافتراضية بدلا من العملات الورقية

4-4 المخاطر على الاستقرار المالي: تثير العملات المشفرة العديد من الآثار على الاستقرار المالي في المستقبل ، قد تتضمن هذه الآثار:

- آثار الثقة ومخاطر السمعة على المؤسسات المالية والهيئات المشرفة والتنظيمية.
- المخاطر الناشئة عن الاستعمال المباشر أو غير المباشر للعملات الافتراضية من قبل المؤسسات المالية.
- المخاطر الناشئة عن استخدام العملات المشفرة على نطاق واسع في المدفوعات والتسويات.
- المخاطر الناجمة عن الرسلة السوقية و آثار الثروة.

III. النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية CDBC

بالنظر الى الانتشار الذي عرفته العملات الافتراضية والمكاسب التي حققتها، ورغم أنها لم ترق الى مستوى النقود القانونية ولم تستطع أن تتمتع بخاصية القبول العام، إلا أنه وفي السنوات الاخيرة زاد اهتمام البنوك المركزية بهذا النوع من النقود، وأظهرت العديد من الدول اهتماما بالتطور الذي تعرفه العملات المشفرة وأقرت بضرورة الاستفادة من المزايا التكنولوجية التي تقوم عليها وتقديم عملات رقمية مماثلة لها تعمل تحت راية البنك المركزي. وتمثل شكلا جديدا من أموال البنك المركزي الرقمية التي يمكن تمييزها عن الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية.

1- النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية...مستهدفات التحول

إن توجه البنوك المركزية نحو إصدار عملة رقمية لم يكن قرارا ممكن الحدوث في وقت مضى؛ فلطالما رفضت البنوك المركزية والمؤسسات النقدية التعاملات بالنقود الافتراضية بدعوى أنها تعمل على تفكيك مبدأ الوساطة الذي يقوم عليه الجهاز المصرفي. وفي هذا الاطار، أظهر مسح أجراه بنك التسويات الدولية شمل 63 مصرفا مركزيا سنة 2018 أن 80 % من هذه البنوك تدرس إمكانية إصدار عملة رقمية رغم أن معظمها لم يكن مستعدا لهذه الخطوة¹⁷

1. يتعين على البنوك المركزية عند اتخاذ قرار إصدار عملة رقمية تحديد الأولويات الأساسية من هذا القرار؛ فبعض البنوك المركزية تسعى من وراء العملات الرقمية زيادة كفاءة أنظمة الدفع سواء تعلق الأمر بأنظمة الدفع الاجمالي وبالتالي فان تبني عملة رقمية تقوم على تقنية سلسلة الكتل blockchain يسمح بتسهيل تسوية المدفوعات الكبرى بين البنوك والقطاعات المالية الأخرى، أو تعلق الأمر بنظام الدفع بالتجزئة أين يدخل تبني عملة رقمية يستخدمها الأفراد لتسوية المعاملات اليومية الوطنية وعبر الحدود ضمن إطار تحسين البنية التحتية

¹⁷ هبة عبد المنعم، واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية، صندوق النقد العربي، موجز سياسات، العدد 11، فيفري 2020، ص 5

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

للمدفوعات الإلكترونية وتعزيز البنية التحتية للقطاع المالي. كما يمكن أن يكون هدف البنوك المركزية من طرح عملات رقمية زيادة نسب الشمول المالي في المناطق والفئات التي يتعذر فيها الحصول على الخدمة البنكية.

2. تجنب دخول البنوك المركزية في تعاملات من شأنها مزاحمة أنشطة القطاع المالي من خلال الاجابة على تساؤل مهم يتعلق بمدى قدرة القطاع المالي على الوفاء بهذه الأولويات ففي حالة قدرة القطاع الخاص على الوفاء بهذه الأهداف فقد يكون من الأفضل أن يترك المجال له للقيام بهذا الأمر في ظل أطر رقابية وقانونية محفزة لتجنب المخاطر التي قد تنتج عن تشعب مهام البنك المركزي في إطار عمليات إصدار هذه العملة

3. المفاضلة بين ميزة إصدار عملة رقمية والتحديات المرتبطة بها، على البنوك المركزية التي تعزم طرح عملة رقمية خاصة بها الموازنة بين الفرص التي تقدمها والتحديات التي تفرضها هذه العملة بما يتلاءم مع طبيعة النظام البنكي القائم وتطور قطاعها المالي ونظام الدفع فيها، فالمزايا التي تترتب عن إصدار عملة رقمية متنوعة ما بين زيادة كفاءة نظام الدفع وخفض تكلفة إصدار النقود وزيادة تنافسية نظام الدفع وبالتالي سهولة التحول الرقمي وخفض التعاملات النقدية، في المقابل؛ يرتبط استخدام النقود الرقمية التي يصدرها البنك المركزي بعدد من التحديات على رأسها امكانية التأثير على آلية خلق النقود الاعتيادية ، فلجوء الأفراد إلى الاحتفاظ بكميات كبيرة من العملة الرقمية سوف يؤثر على مستويات الودائع المصرفية ويقلل من قدرة البنوك على جذب الودائع ويرفع من تكلفتها، كما قد يترتب عليها في حالة الأزمات زيادة مستويات الطلب على العملة الرقمية لعدم ارتباطها بأي قدر من المخاطر مقارنة بالنقود الاعتيادية اضافة الى انخفاض تكاليف اصدارها مقارنة بالنقود الاخرى (تكاليف تكاد تكون معدومة) وفي هذه الحالة إذا زاد الطلب على النقود الرقمية للبنك المركزي عند الوصول إلى الحد الأقصى المطلق ، فإن قيمة العملة الرقمية للبنك المركزي ستكون أكثر من قيمة النقود الاعتيادية مما يكرس مبدأ عدم التكافؤ في قابلية التحويل بين النقود القانونية المختلفة ، وهو ما يشكل مصدرًا لعدم الكفاءة وعدم اليقين القانوني .

2- خصائص النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

يتوقف شكل العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على عدة خصائص على غرار:

- **امكانية الاستخدام:** يقصد بها امكانية الوصول اليها ؛ فيمكن أن تكون هذه النقود ذات استخدام حصري للبنوك فقط أو أن يتم تعميم استخدامها على الجمهور العريض
- **درجة إخفاء الهوية:** وهي خاصية أساسية تعرف بها النقود المشفرة، فمجهولية التعاملات في النقود الافتراضية زاد من حدة المخاطر التي قد تتعرض لها، وفي حالة النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية فإن هذه الخاصية تتوقف على رغبة هذا الأخير في إخفاء كامل لهوية المتعاملين أو إظهارها.
- **مستويات الاتاحة:** يقصد بها تحقق خاصية الوفرة التي تتمتع بها النقود التقليدية.
- **مدى ارتباطها بسعر الفائدة:** هل هي مرتبطة بسعر فائدة أم لا، . وفي هذه الحالة سيكون لمستوى سعر الفائدة تأثير حاسم على جاذبية النقود الرقمية الصادرة عن لبنك المركزي. فكلما ارتفع كلما زادت شدة التنافس مع النقود الكتابية.

3- المكاسب التي تحققها النقود الرقمية الصادرة عن البنك المركزي

تسعي العديد من البنوك المركزية إلى دراسة الفرص التي يوفرها إصدار مثل هذه العملات وفق أطر تشاركية تعددية مع البنوك المركزية الأخرى، ومراكز الأبحاث، وخبراء الصناعة، والتقنية، والأكاديميين وذلك بهدف التقييم الدقيق لتلك المكاسب وكذلك التحوط ضد أية مخاطر محتملة.

- يمكن أن تساهم العملات الرقمية التي تصدرها البنوك المركزية والتي تقوم على تقنية البلوكتشين أن تساهم في زيادة كفاءة أنظمة الدفع لبلد ما، خاصة في الدول التي تعرف بالاقتصاديات الغير نقدية، كما تعمل على زيادة نسب الشمول المالي إلى جانب قدرتها على مكافحة الجرائم المالية كعمليات غسيل الاموال وتمويل الارهاب؛ فهي نقود مشفرة تخضع لرقابة البنك المركزي.

- من حيث تأثيرها على السياسة النقدية، فإن بنك التسويات الدولية يرى أنها يمكن أن تساهم في رفع كفاءة قنوات انتقال السياسة النقدية إضافة إلى تمكين البنوك المركزية في الدول المتقدمة من التغلب على اشكالية عدم القدرة على تقليل الحد الأدنى الفعال لأسعار الفائدة بما يسمح بتحفيز جانب الطلب في ظل اتجاه بعض البنوك على سبيل المثال في منطقة اليورو إلى عدم تمرير التغيرات في أسعار الفائدة السالبة إلى عملائها واتجاه الأفراد إلى اقتناء الأصول النقدية لتجنب أسعار الفائدة السالبة وهو ما يحد من تأثير السياسة النقدية، في المقابل تسهم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية في زيادة فاعلية السياسة النقدية في حال اتجهت البنوك المركزية إلى رفع تكلفة الاحتفاظ بالنقد

- إلا أن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية والتي يسمح بتداولها على نطاق واسع للمؤسسات والأفراد قد ينتج عنها كذلك تقلبات وخروج للاموال المحتفظ بها في صورة ودائع من البنوك التجارية مع تفضيل أصحابها للاحتفاظ بأموالهم في صورة العملة الرقمية للبنك المركزي كونها في كل الأحوال ستكون أقل خطورة لاسيما في حالة الازمات وهو ما قد يضر بعملية خلق النقود التقليدية ويؤثر على إدارة السياسة النقدية، كما قد يؤدي إلى أزمات مصرفية متكررة الحدوث¹⁸.

4- بنك التسويات الدولية والنقود الرقمية للبنك المركزي

لطالما كان بنك التسويات الدولية BRI بصفته البنك المركزي للبنوك المركزية الوطنية معاديا للمعاملات التي تتم بالنقود الافتراضية خاصة البيتكوين؛ نظرا لأسباب تتعلق بمجهولية ولا مركزية المعاملات بها، مما يؤثر على صفة القبول العام لها، إضافة إلى شدة التقلبات التي تشهدها أسعارها الأمر الذي يخرج هذه العملات عن تأدية وظيفتها كمخزن للقيمة، إلا أن هذا الموقف تغير مؤخرا، ففي أحدث تقرير له نشر في 24 جوان من العام الجاري حول العملات الرقمية للبنوك المركزية؛ خلص التقرير إلى الحاجة إلى التحديث السريع للعملات الوطنية لتكييفها مع العصر الرقمي.

وفي هذا الإطار أشار إلى أنه على للبنوك المركزية أن تلعب دورا رئيسيا في هذا التحديث لكي تبقى نفسها في طليعة الابتكار وتسخر هذه القوة لخدمة الصالح العام.

ووصف تقرير بنك التسويات الدولية الشركات المتعددة الجنسية كمثال يحتذى به في تطوير العملة الرقمية، مثنيا على المزايا التي تقدمها النقود الرقمية الصادرة عن البنك المركزي على غرار رفع نسب الشمول المالي وتوفير ضمان، أمن وسلامة المدفوعات الرقمية، السماح بدفعات سريعة وغير مكلفة، تشجيع الابتكار المستمر في أنظمة الدفع.

وفي ذات السياق؛ أشار التقرير إلى أن الأزمات الصحية والاقتصادية التي تسبب بها فيروس كورونا وما نتج عنها من زيادة المدفوعات الافتراضية حول العالم ساهمت بشكل كبير في تغيير النظرة السلبية الى العملات المشفرة. إضافة إلى ذلك؛ إن سعي كل البنوك المركزية سواء في الدول المتقدمة أو السائرة في طريق النمو نحو أمن وموثوقية المدفوعات هو أحد العوامل الأساسية لضرورة اعتماد العملات الرقمية إضافة الى أنها تمثل فرصة مهمة لمواكبة التطور الهائل في هذا المجال خاصة بالنسبة للدول التي تعاني من القصور المالي أو أنظمة دفع ضعيفة لم تستطع تحقيق صيرفة للاقتصاد.

وفي إجابته على سؤال حول مستقبل العملات اللامركزية المشفرة في هذا الاقتصاد الرقمي المستقبلي؛ نشر بنك التسويات الدولية بالاشتراك مع بنوك مركزية لسبع دول هي: كندا و إنجلترا و اليابان والبنك المركزي الأوروبي والاحتياطي الفيدرالي الأمريكي و السويد وسويسرا تقريرا يعد بمثابة نقطة انطلاق في تطوير عملات البنك المركزي الرقمية، يتضمن المبادئ و الخصائص الأساسية لها والتي من شأنها ان تساعد على تحقيق الاهداف والسياسة العامة للبنك المركزي، ومع ذلك فان التقرير لا يعلق على إصدار اي عملة رقمية وينصح بمواصلة تحليل الجدوى منها و تحليل السياسات والبحوث التطبيقية والتجريبية، مع إعطاء الأولوية للتجربة

¹⁸ هبة عبد المنعم، مرجع سبق ذكره، ص 5

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

التعاونية نظراً لسرعة الابتكار في تقنيات المدفوعات والعملات. دون الالتزام بإصدارها وقد حدد التقرير المبادئ الأساسية التالية :

- أن تكون مرنة وآمنة للحفاظ على السلامة التشغيلية لنظام الدفع وعملية وميسورة التكلفة أو مجانية للمستخدمين وقادرة على التعايش مع كل أنواع النقود الأخرى في نظام دفع مرن ومبتكر
 - أن يخدم إطلاق عملات البنك المركزي الرقمية أهدافا استراتيجية أوسع ويستند إلى معايير مناسبة وإطار قانوني واضح لا يضر بالاستقرار النقدي والمالي.
 - أن تعزز خصائص عملات البنك المركزي الرقمية الابتكار والكفاءة.
- 5- تجارب الدول في إصدار النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

5-1 بنوك مركزية بدأت في إصدار عملاتها الرقمية.. التجربة الصينية

على مدى الأعوام العديدة الماضية، أعطت الصين اهتماما ملحوظا لابتكارات التكنولوجيا المالية، مثل منصات الدفع الرقمية والدفع الافتراضي وغيرها من الخدمات المبتكرة التي شكلت تحديا للحكومة الصينية بضرورة مواكبة التطور، وفي هذا الإطار يشار إلى أن الصين تحتل المرتبة الأولى عالميا من حيث استخدام التكنولوجيا المالية بنسبة تفوق 69% لسنة 2017¹⁹، إلا أن سرعة انتشار العملات الافتراضية أصبح يمثل مصدر قلق للسلطات الصينية حول إمكانية السيطرة عليها ما دفعها إلى وضع قيود صارمة تجاهها - مثل العديد من الدول- ففي عام 2013 فرضت الصين قيودا على البنوك الصينية بشأن استخدام البيبتكوين كعملة، وبررت ذلك بمخاوفها بشأن الاستقرار المالي و عدم قدرتها على السيطرة على التدفقات النقدية الناجمة عن استخدام هذا النوع من العملات مع إمكانية استخدامها في أنشطة غير مشروعة، وفي عام 2017 زادت من طبيعة القيود المفروضة على العملات الرقمية الجديدة عبر الإنترنت إلا أن برنامج بحث كان يتم في الكواليس منذ سنة 2014 حول إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا التي تقوم عليها العملات الافتراضية .

ولعل نقطة الانطلاق الفعلية كانت بعد إعلان شركة فيسبوك عن نيتها في تطوير عملة رقمية خاصة بها libra سنة 2017 كعملة مستقرة يتم إدارتها مركزيا وترتبط قيمتها بالعملات الحالية، ما يوجد طلبا أعلى عليها لإجراء عمليات الشراء بدلا من أن تكون أصلا للمضاربة، الأمر الذي دفع بالبنك المركزي الصيني عن الاعراب عن مخاوفه من أن يؤدي الطلب الكبير على عملة ليبرا إلى هروب رؤوس الأموال المحلية، حيث يقوم الأفراد بتحويل الأصول إلى العملة الرقمية الجديدة، كما يمكن أن تتراحم تلك العملة اليوان الصيني في المدفوعات الدولية.

يهدف بنك الشعب الصيني من وراء إصدار عملة اليوان الرقمي إلى استباق عملة فيسبوك والعملات الرقمية الأخرى التي قد تتحدى الوضع الراهن، فإذا نجحت التجربة فإن الصين ستواصل الحفاظ على سلطتها النقدية، كما أنها ستتقدم بفارق كبير عن الدول الكبرى الأخرى في طرح عملة رقمية يصدرها البنك المركزي، وستضمن تلك الخطوة الاستفادة من خبرات المستهلكين الصينيين في التعامل مع منصات الدفع الرقمية، إضافة إلى الفائدة التي ستعود على الخزنة الوطنية والهيكل الاقتصادي الذي تقوده الدولة، وبذلك فهي تحقق مكاسب اقتصادية في الداخل وسياسية واقتصادية في الخارج من خلال تعزيز مكانتها ودعم مساعيها لتبوء هرم النظام الاقتصادي العالمي

ومن وجهة نظر السلطات الصينية ؛ فإن اليوان الرقمي يمكن أن يفتح طرقا جديدة للمؤسسات لتقديم خدمات الاقتراض والادخار والاستثمار حتى للأشخاص الذين لا يمتلكون حسابات مصرفية، وسيسمح بتعزيز التجارة الإلكترونية في الصين التي تحتل المرتبة الأولى في العالم في هذا المجال، وتبلغ ضعف سوق التجارة الإلكترونية في أمريكا الشمالية وثلاثة أضعاف التجارة الإلكترونية في أوروبا وسيعزز قدرة الحكومة على مراقبة النشاط الاقتصادي، ومكافحة الأنشطة غير المشروعة ومكافحة الفساد بطريقة أسرع وأكثر فاعلية،

¹⁹ EY building a better working world, EY fintech adoption index 2017, 2017, p 08

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

والأهم من كل هذا أنه سيوفر قاعدة بيانات غير مسبوقه عن حال الاقتصاد الصيني، ما يساعد على وضع سياسات نقدية أكثر كفاءة، وأكثر قدرة على تحفيز الاقتصاد.

يتميز اليوان الرقمي عن الأوراق النقدية والعملات المعدنية أن كل معاملة تترك أثرًا رقميًا يسمح للسلطات بمعرفة تاريخ حركة الأموال لكل صيني، كما أن المدفوعات فيه ستكون أسرع وأرخص من أي نظام دفع آخر، وفي هذا الإطار تحتفظ الصين بميزة أولية واضحة في تبنيها للعملات الرقمية التي يصدرها البنك المركزي، سواء من حيث التوقيت أو الاستخدام مما يكفل لها ميزة السيطرة على السوق

ونظرًا لأن استخدام هذا اليوان الرقمي يتطلب ببساطة وجود محفظة افتراضية على هواتفهم الذكية، فقد يجذب هذا الحل أيضًا 1.7 مليار شخص حول العالم لا يمكنهم فتح حساب مصرفي. في هذا الصدد، يمكن أن يكون توسيع دائرة نفوذ الصين في البلدان النامية سلاحًا هائلًا. يمكن أن تصبح أداة تأثير تأتي "لتكملة أداة طرق الحرير الجديدة لذلك فإن الغرض من اليوان الرقمي المستقبلي ذو شقين: أولاً، تحسين التحكم وفهم كيفية إنفاق الصينيين لأموالهم؛ ثانيًا، توسيع دائرة النفوذ الاقتصادي للصين على حساب الولايات المتحدة ودولارها.

تجدر الإشارة في هذا الصدد أن البنك المركزي الصيني قام بإصدار عملته الرقمية بقيمة 10 ملايين يوان (مايعادل 1,5 مليون دولار) لفائدة 500 مستخدم يجري اختيارهم عشوائيًا في خطوة تعتبر أول اختبار تجريه الصين لنظام الدفع الرقمي لليوان، وسيكون بمقدور أي شخص التقدم بطلب للانضمام الى برنامج العملة الرقمية عبر أكبر أربعة بنوك في البلاد، ويمكن استخدام العملة الرقمية في أكثر من 3389 منفذا للبيع بالتجزئة من بينها محطات وقود و متاجر وفنادق²⁰

5-2 بنوك مركزية تتهيأ لإصدار عملاتها الرقمية...البنك المركزي الأوروبي

بعد انفجار المدفوعات الافتراضية مع وباء كوفيد-19، وتقرير فيسبوك ودولة الصين إطلاق عملتيهما نهاية العام الجاري؛ يقوم البنك المركزي الأوروبي بدوره بالتفكير بإصدار اليورو "الرقمي" كشكل رقمي لنفوذ البنك المركزي، بحيث يمكن للأفراد والشركات تخزين هذه العملات في "محفظة رقمية" وحتى إيداع هذه العملة مباشرة في البنك المركزي - والتي كان الوصول إليها مقصورًا حتى الآن على البنوك التجارية. ووفقًا لتقرير حديث للبنك المركزي الأوروبي، فإن اليورو الرقمي سيسمح للجميع بإجراء مدفوعات يومية بسرعة وسهولة وأمان، ويعزز من السيادة المالية للاتحاد الأوروبي، تجدر الإشارة إلى أن اليورو الرقمي لا يزال مشروعًا قيد الدراسة على أن يتم قرار انطلاق المشروع من عدمه بحلول منتصف سنة 2021.

5-3 هل على بنك الجزائر أن يصدر الدينار الرقمي؟

بالنظر إلى واقع الدفع في الجزائر أين تسيطر المعاملات النقدية على مختلف العمليات التجارية والمالية في الجزائر، من خلال قنوات غير رسمية وغير خاضعة لرقابة الدولة، ورغم العديد من المبادرات التي قامت بها الدولة لزيادة الدمج المالي ورفع مستوى الاستفادة من الخدمات البنكية عبر اعتماد أنظمة دفع إلكترونية سنة 2006 وتبني مشروع الدفع عبر الإنترنت سنة 2016، إلا أنها لم تصل إلى الأهداف المرجوة منها. وانطلاقًا من قيام بعض البنوك المركزية في العالم بالسماح بتداول العملات الافتراضية؛ نستشرّف أن العملات الرقمية ستستعمل خلال السنوات القادمة كبديل أو بالموازاة مع العملات الحالية، وسيفرض على الدول أن تنحو هذا المنحى لمواكبة التطور التكنولوجي في هذا المجال، لذلك يمكن للجزائر أن تخوض هذه التجربة بمحددات وقواعد مضبوطة من خلال قيام بنك الجزائر بتبني طرح عملة رقمية جزائرية يتم التعامل بها في فضاء الإنترنت، وتبادلها بالعملات الرقمية الأخرى على أن يتم الحصول عليها من قبل جهة مركزية (بنك الجزائر، البنوك التجارية أو حتى متعاملي الاتصالات) وكما تم الإشارة إليه سابقًا في التجربة الصينية مع عملتها الجديدة؛ حيث قام البنك المركزي الصيني بعد سنوات من الدراسة بإصدار عملة افتراضية جديدة "اليوان الرقمي" بهدف خفض تداول العملة الورقية وتعزيز السيطرة على المعروض النقدي؛ لتصبح الصين أول بلد يقوم بإصدار عملات رقمية تستمد قوتها واستقرارها من العملة الورقية

²⁰ www.aleqt.com/2020/10/09/article_1941116.html, visité le 20.08.2020

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص: 143-157) —

انطلاقاً مما سبق، يمكن للجزائر بالنظر إلى خصوصية اقتصادها، وإلى حجم النقود المتداولة خارج الأطر البنكية أن تسمح للنقود الرقمية بخلق منظومة جديدة تتعامل بالنقد الافتراضي، وتساهم في تطوير الوعي المصرفي لدى عامة الجمهور وخلق ثقافة جديدة تحضيرا لمواكبة التطور الاقتصادي العالمي في هذا المجال، ويمكن لهذه العملة أن تتطور وتصبح مصدر دخل إذا تمتعت بالقوة الكافية في الأسواق العالمية. كما تساهم في تطوير وازدهار التجارة الإلكترونية.

عرف سوق الدفع ازدهارا كبيرا، وتحقق الانتشار الحقيقي للابتكارات المالية في هذا المجال من خلال إطلاق العديد من خدمات الدفع الجديدة والمبتكرة، وتكتفت هذه الحركة مع وجود عدد متزايد من الفاعلين الجدد في هذا النشاط وتغير النسيج الاقتصادي للدفع في العالم، مع دخول شركات التكنولوجيا المالية للحرفة البنكية، وتقديمهم حلولاً مبتكرة في هذا المجال.

وفي هذا الإطار؛ كان لزاما على البنوك المركزية مواكبة التطورات الحاصلة من خلال سن سياسات أو اتخاذ إجراءات وتدابير تساهم في مواكبة التطور التكنولوجي الحاصل مع الإبقاء والمحافظة على دوره في هرم النظام المصرفي.

من خلال هذه الورقة البحثية؛ تم التطرق إلى النقود الرقمية للبنوك المركزية كآلية لمواجهة العملات الافتراضية، وقد توصلنا إلى العديد من النتائج منها:

- 1- ساهمت التكنولوجيا المالية في إثراء الساحة المصرفية من خلال إعطاء لمسة تكنولوجية مبتكرة للخدمات المالية وخدمات الدفع على وجه الخصوص، بعد أن كانت حكرا على القطاع المصرفي والمؤسسات المالية.
- 2- تعتبر العملات الافتراضية من أهم إصدارات التكنولوجيا المالية وهي تمثل الوجه الأمثل للحرية النقدية من خلال طرح عملات من دون وجود فيزيائي لها، ولا مقابل لإصدارها، ولا حتى جهة رسمية تنظمها.
- 3- تقوم خدمات التكنولوجيا المالية على مفاهيم ترسخ مبدأ تفكيك الوساطة عبر تقديم خدمات ذاتية وهو ما يؤثر على نموذج النظام المصرفي .
- 4- تعتبر العملات الافتراضية من أهم إصدارات التكنولوجيا المالية، تتمثل في عملات تشفيرية يتم إصدارها وتبادلها عبر الانترنت وعبر منصات خاصة من دون وجود فيزيائي لها، أو مقابل لإصدارها، ولا حتى جهة رسمية تقف وراء تنظيمها وإصدارها
- 5- تتصف التعاملات بالنقود الافتراضية بمجهولية المصدر، وتقلبات أسعارها وهو ما يطرح تساؤلات حول المخاطر تنجم عن استخدامها
- 6- قوبلت العملات الافتراضية بالرفض من قبل الكثير من الدول والمؤسسات المالية، إلا أنّ بقاء انتشارها دفع العديد من الدول إلى البحث في امكانية استغلال التكنولوجيا التي تقوم عليها blockchain أو ما يعرف بتكنولوجيا الدفاتر الموزعة ضمن أطر قانونية تسمح بالتداول الرقمي للعملات عبر النظام المصرفي.
- 7- تمثل النقود الرقمية للبنك المركزي شكلا جديدا من أشكال نقود البنك المركزي، تستمد قوتها من قوة الجهة المصدرة لها وتمثل وسيلة لمواكبة التحول الرقمي الحاصل، تقوم على تكنولوجيا العملات المشفرة الخاصة، وتعتبر وسيلة آمنة لزيادة كفاءة أنظمة الدفع و تعزيز فرص الشمول المالي .

تطور وسائل الدفع الافتراضية: نحو عملات رقمية للبنوك المركزية - مع الإشارة إلى حالة الجزائر (ص ص):

— (157- 143)

المراجع

- 1- أحمد قندوز عبد الكريم (2019)، **التقنيات المالية وتطبيقاتها في الصناعة المالية الإسلامية**، صندوق النقد العربي، دولة الإمارات العربية المتحدة.
- 2- منصة ماجنيت بالتعاون مع سوق أبوظبي(2019) ، **تقرير مشاريع التكنولوجيا المالية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا**، دولة الإمارات.
- 3- أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية(2019)، **استخدام أدوات الدفع الإلكترونية لتعزيز الشمول المالي**، دولة الإمارات.
- 4- أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية (2019)، **مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي**، صندوق النقد العربي، العدد 117، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة .
- 5- دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الأردنية(2020)، **العملات المشفرة**، البنك المركزي الأردني، الأردن.
- 6- عبد المنعم هبة (2020)، **واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية**، صندوق النقد العربي، موجز سياسات، العدد 11.

7- Consumers international (2017), **banking on the future ; an exploration of fintech and the consumer interest**.

8- EY building a better working world(2017), **EY fintech adoption index**.

9- International monetary fund(2016), **Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations** .

10- EBA Opinion (2014) , **virtual currencies** , European Banking Authority.

11- www.islamonline.net/18476, visité le 18.08.2020.

12- www.coin.market.com , visité le 28.08.2020

13- www.cnbcarabia.com/news/view/35157, visité le 18.08.2020.

14- www.aleqt.com/2020/10/09/article_1941116.html, visité le 20.08.2020