



صندوق النقد العربي  
ARAB MONETARY FUND

موجز سياسات: العدد (11)  
فبراير 2020

إعداد:  
د. هبة عبد المنعم

## واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية

- تزايد الاهتمام بإصدار الأصول المُشفرة خلال العقدين الماضيين بالاستفادة من تقنية البلوك تشين.
- ارتفاع مخاطر التقلبات السعوية المرتبطة بالأصول المُشفرة ساعد على ظهور العملات المستقرة (Stablecoins).
- تنامي اهتمام البنوك المركزية الدولية بدراسة إصدار عملات رقمية لرفع كفاءة نظم المدفوعات وزيادة الشمول المالي.
- الإعلان عن اتجاه شركة فيسبوك لإطلاق "ليبرا" حفز البنوك المركزية الدولية على الإسراع بدراسة إصدار عملات رقمية.
- المؤسسات الدولية تكثف جهودها لدراسة التداعيات الاقتصادية والمالية ووضع المعايير المُنظمة للأصول المُشفرة.
- مشروعات لدراسة إصدار عملات رقمية صادرة عن البنوك المركزية في بعض الدول العربية.
- أهمية قيام البنوك المركزية العربية بتحديد الأولويات والمفاضلة بين المزايا والتحديات قبل اتخاذ قرار إطلاق عملة رقمية.
- التصميم المُختار للعملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية له انعكاسات على السياسة النقدية والاستقرار المالي.

### العملات الرقمية: مقدمة أساسية

فيما جاء التحول في إصدار هذه الأصول في عام 2008 الذي شهد ظهور تقنية سلسلة الكتل أو البلوك تشين "Blockchain" من قبل شخص أو مجموعة غير معروفة تُعرف باسم "Satoshi Nakamoto"، استناداً إلى ورقة بعنوان "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" (2) وضعت الأساس لظهور نظام الأصول المُشفرة لاسيما فيما يتعلق بالبتكوين. يقوم نظام الأصول المُشفرة على استخدام تقنية التشفير (Encryption) لتوليد ونقل الأموال وتخزين وحدات القيمة مثل البتكوين عبر استخدام تقنية سلسلة الكتل لجعل المعاملات آمنة، وفي بعض الحالات مجهولة المصدر (3). تصدر الأصول المُشفرة عن الأشخاص وبالتالي فهي غير صادرة أو مضمونة من قبل البنوك المركزية الدولية. ارتفع عدد الأصول المُشفرة من 1300 بنهاية عام 2018 ليصل إلى 2200 في أبريل من عام 2019. مع ذلك، يتم تداول 35 في المائة فقط من هذه العملات في منصات التداول العالمية من أهمها البتكوين التي تستأثر حالياً بنحو 55 في المائة من القيمة السوقية للأصول المُشفرة المتداولة عالمياً (4)، تليها الأصول المُشفرة من نوعي "Ripple" و "Ethereum"، الشكل رقم (1).

العملات الرقمية (Digital Currencies) هي العملات التي تتوفر في صورة رقمية فقط، وتشمل كل من العملات الافتراضية (Virtual Currencies) (1)، والعملات المُشفرة (Cryptocurrencies)، بالإضافة إلى العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية (Central Bank Digital Currency (CBDC)). يرى البعض أنه من الصعب أن يُطلق على العملات الافتراضية والمشفرة كلمة "عملة" نظراً لافتقارها إلى الشروط الأساسية اللازم توفرها في أي عملة ممثلة في كونها وحدة للحساب، ووسيلة مقبولة للدفع، ومخزن للقيمة، ومعياري مقبول لسداد الدين المؤجل. لذا يرون أنه من الأصوب أن يتم تسميتها بالأصول المُشفرة (Cryptoassets). يعود نشأة الأصول المُشفرة إلى عام 1998 عندما طور المهندس الصيني Wei Dai نظاماً لتشفير العملة يسمى "b-money" يُمكن الأفراد من توليد وحدات القيمة (المال) من خلال حل بعض المسائل الحسابية المعقدة. مع ذلك، ونظراً لكون اقتراحه قد غاب عنه العديد من تفاصيل التنفيذ، فقد حاول عالم الكمبيوتر الراحل الشهير (Hal Finney)، في عام 2005 التغلب على هذا التحدي من خلال تقديم مفهوم "أدلة العمل القابلة لإعادة الاستخدام" (reusable proofs of work) لتطوير مفهوم الأصول المُشفرة.

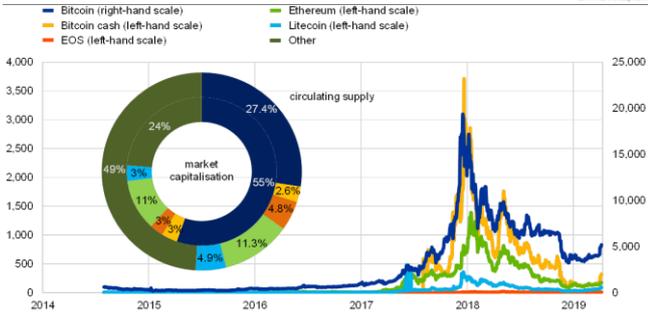
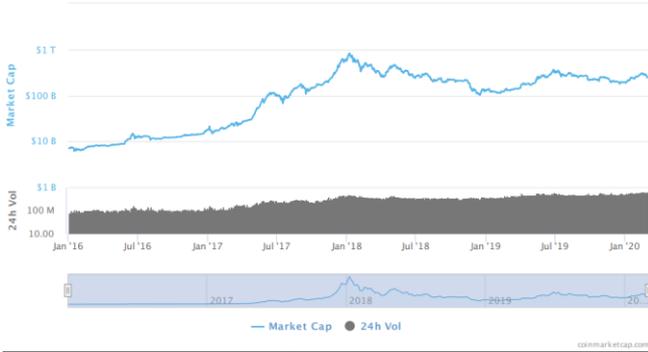
<sup>3</sup> The BI Intelligence, (2017). "Bitcoin 101: Understanding Blockchain Technology, Bitcoins, and the Rise of Cryptocurrency", Dec.

<sup>4</sup> ECB, (2019). "Understanding the crypto-asset phenomenon, its risks and measurement issues", May.

<sup>1</sup> تلك التي يتم تداولها في بعض التطبيقات على شبكة الإنترنت لا سيما تلك الخاصة بالتقليدية والترفيه.

<sup>2</sup> Nakamoto S. (2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System."

الشكل رقم (1): القيمة السوقية وحجم التداول لأبرز الأصول المشفرة Cryptoassets (مليار دولار)



Source: Coinmarketcap.com and ECB calculations.

المُصدرة مع مرور الوقت حتى نقطة معينة وهي عام (2140) التي سيتوقف عندها الزيادة في المعروض النقدي للبتكوين ولن يكون هناك بعد ذلك أية عمليات لخلق النقود من هذه الأصول. للمزيد من التوضيح فإن مؤسس البتكوين وضع عددًا محدودًا من هذه العملة (21 مليون وحدة) عند تأسيس النظام. ومع نجاح أي شخص في حل الخوارزميات المتضمنة في هذا النظام، وهو ما يحدث كل 10 دقائق يحصل على مكافأة في صورة وحدات بتكوين جديدة بما يمثل عملية خلق النقود في إطار هذا النظام. فيما يتم خفض قيمة المكافأة التي يحصل عليها كل من يقوم بحل شفرة المسائل الحسابية المعقدة بنسبة 50 في المائة كل أربع سنوات. بالتالي فالزيادة في المعروض النقدي من البتكوين تتناقص بمرور الوقت بما يسمح بارتفاع قيمة تلك العملة بمرور الوقت.

تبلغ قيمة المكافأة التي يحصل عليها من يتمكن من حل خوارزميات تعدين وحدات البتكوين الآن 12.5 وحدة مقابل 50 وحدة في عام 2009. مما سبق يتضح أن وجود هذا النظام سوف يدعم توجهات البنوك المركزية الهادفة إلى خفض معدلات التضخم وتحقيق الاستقرار السعري، إلا أنه قد يتعارض في المقابل مع توجهات البنوك الهادفة إلى حفز النشاط الاقتصادي عن طريق العمل على

يمكن الحصول على الأصول المشفرة على غرار البتكوين من خلال عملية تسمى "التعدين" "Mining"، يتم بمقتضاها استخدام أجهزة كمبيوتر فائقة القوة تستهلك طاقة هائلة لحل مسائل حسابية معقدة، يتمكن من إنجاز في حلها من استخراج أو "تعدين" وحدات البتكوين. تعتبر عملية تعدين الأصول المشفرة كثيفة استهلاك الطاقة حيث تتطلب استهلاك كميات من الطاقة تماثل تلك المستخدمة في بعض الدول. نظرًا لأن عملية التعدين معقدة للغاية وتستهلك الكثير من الطاقة، فقد تحولت أنشطة التعدين إلى دول معينة حول العالم تتميز بمصادر رخيصة ومدعمة للطاقة خاصة في بعض الدول النامية التي يستأثر بعضها بنحو 60 بالمائة من أنشطة تعدين الأصول المشفرة، بما يمثل تحدي أمام الإنتاج الضخم للعملات المشفرة (5).

هناك بعض البورصات المتخصصة التي يتم من خلالها تداول العملات المشفرة مثل "GDAX"، و"Kraken"، و"Bitfinex"، و"Gemini" (6). 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 (7). كما تخطت مستويات 800 مليار دولار خلال عام 2018، وهو ما جعل البعض يتوقع استمرار ارتفاع القيمة السوقية للأصول المشفرة لتصل إلى ما يوازي التريليون دولار قبل نهاية عام 2018، مع ارتفاع قيمة وحدة البتكوين لتصل إلى حوالي 50 ألف دولار (8) (9). على العكس من ذلك هوت القيمة السوقية للأصول المشفرة إلى 105 مليار دولار بنهاية عام 2018، وارتفعت إلى نحو 191 مليار دولار بنهاية عام 2019 (10)، مما يشير إلى ارتفاع مستويات مخاطر التقلبات السعرية المرتبطة بهذه الأصول.

اهتمت بعض الدراسات بتقييم الأثر المحتمل لظهور الأصول المشفرة الصادرة عن أشخاص على كل من السياسة النقدية والاستقرار المالي. فعلى صعيد السياسة النقدية وحتى يكون لهذه الأصول تأثيراً عليها، يتوقف الأمر على عاملين أساسيين يتمثل الأول في حجم هذه الأصول حيث لا بد وأن يكون حجمها منافساً لحجم العملات النقدية التقليدية المتداولة وهو ما لا يزال أمراً بعيد الحدوث حيث يُعد حجم هذه الأصول ضئيلاً مقارنة بحجم العملات التقليدية ومن أهمها الدولار الذي تقدر تداولاته بالتريليونات من الدولارات.

كذلك يتوقف تأثيرها على السياسة النقدية، على عملية خلق النقود في إطار الأصول المشفرة. في هذا الصدد، يُشار إلى معدل نمو المعروض النقدي من الأصول المشفرة ومن بينها على سبيل المثال البتكوين المبرمج بشكل مسبق وفق خوارزميات (Algorithmic Money Creation) تضمن تناقص عدد وحدات العملة الجديدة

<sup>8</sup> Cryptoground, "Cryptocurrency Market Cap Predicted to hit \$1 Trillion Later This Year."

<sup>9</sup> The BI Intelligence, (2017). "Op. cit."

<sup>10</sup> Coinmarketcap, (2020).

<sup>5</sup> Complexity Lab, "The Evolution of Blockchain."

<sup>6</sup> The BI Intelligence, (2017). "Bitcoin 101: Understanding Blockchain Technology, Bitcoins, and the Rise of Cryptocurrency", Dec.

<sup>7</sup> The BI Intelligence, (2017). Ibid.

"بالعملات المُستقرة" (Stablecoins) التي يُعرفها البنك المركزي الأوروبي بكونها تمثل "وحدات رقمية للقيمة لا تشكل في حد ذاتها أي شكل من أشكال أي عملة محددة (أو سلة منها)، ولكن قيمتها عوضاً عن ذلك ترتبط بمجموعة من أدوات التثبيت بهدف تقليل التذبذبات الحادة في أسعارها"<sup>(11)</sup>.

تختلف أدوات التثبيت، بحسب مستويات الاستقرار المرتبطة بكل أداة من هذه الأدوات وتعقدتها. فكلما زادت بساطة أدوات التثبيت، زادت مستويات استقرار الأصول المُشفرة المرتبطة بها، وكلما زاد تعقدتها، كلما انخفضت مستويات استقرار العملات المُستقرة المرتبطة بها. تتطلب أدوات التثبيت البسيطة الأقل تعقداً وجود عمليات حفظ مركزي للتداولات (Centralized custodian)، وتتم في إطار وجود ضمانات (Collaterals)، الشكل رقم (3)، وتتمثل في:

(1) ربط الأصول المُشفرة برصيد نقدي يتم الاحتفاظ به من قبل مؤسسة الحفظ الأمين (Custodian)، بما يمثل نوعاً من أنواع الأموال المُشفرة (Tokenized Funds).

(2) ربط الأصول المُشفرة بفئات الأصول التقليدية مثل الدولار أو سلة العملات فيما يُعرف بـ (Off-Chain Collateralized Stablecoins).

أما فيما يتعلق بأدوات التثبيت التي تتضمن قدرًا أكبر من التعقيد والمخاطر فهي تتم في إطار عمليات التسجيل اللامركزي للتعاملات، دون وجود جهة مُصدرة للعملة أو مؤسسة حفظ أمين، وتتمثل هذه الأدوات في:

(1) الربط بأحد الأصول المُشفرة الأخرى الأكثر استقراراً مثل البتكوين، فيما يُعرف بـ (On-Chain Collateralized Stablecoins).

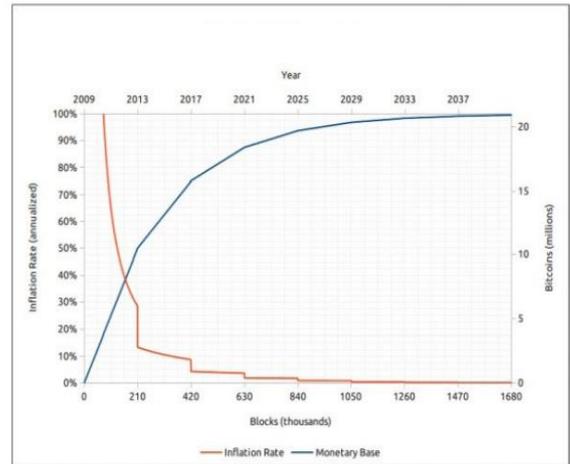
(2) الربط بتوقعات المستخدمين لقيمة الأصول المُشفرة، فيما يُعرف بـ (Algorithmic Stablecoins) وفيها تتحكم الخوارزميات بعملية خلق وحدات الأصول المُشفرة. يتم في إطار هذه الأدوات الاستعاضة عن دور البنوك المركزية من خلال عقود ذكية مسؤولة عن التحكم في المعروض النقدي من هذه العملات المُستقرة بحسب محددات مُعرفة مسبقاً بالنسبة للنظام.

إحداث زيادة مقبولة في معدلات التضخم مثلما هو الحال الآن في عدد من الاقتصادات المتقدمة وعلى رأسها الدول الأوروبية واليابان.

رغم ذلك، لا بد وأن يكون واضحاً أنه وفقاً للحجم الحالي للأصول المُشفرة، ولنظام خلق النقود المتبع في إطارها، وفي ظل التحديات التي تواجه عملية خلق المزيد من هذه الأصول "عملية التعدين" لا تزال الأصول المُشفرة بعيدة بشكل كبير عن التأثير بشكل ملموس على السياسة النقدية.

في المقابل، هناك مخاوف من التأثيرات غير المواتية للأصول المُشفرة على الاستقرار المالي، فبخلاف التقلبات السريعة الحادة، ظهرت مخاوف كبيرة من قبل السلطات الإشرافية من إمكانية استخدام الأصول المُشفرة المنتجة من قبل الأفراد والتي يتم تداولها مع إخفاء هوية المتعاملين في بعض الحالات، وخارج سيطرة البنوك المركزية والجهات الإشرافية الأخرى في عمليات غسل الأموال وتمويل الإرهاب وهو ما يضر بمستويات الاستقرار المالي.

الشكل رقم (2): عملية خلق النقود في إطار البتكوين



Source: Bitcoin.org

بناءً عليه، اتجهت العديد من البنوك المركزية العالمية والعربية إلى حظر تداول الأصول المُشفرة، وإصدار تحذيرات رقابية من التعامل بها وبعض هذه البنوك يخضع المتعاملين بها للعقوبات القانونية.

## العملات المُستقرة (Stablecoins) كآلية للتغلب على التحديات التي تواجه الأصول المُشفرة

نتيجة للتحديات الكبيرة التي واجهت إصدار الأصول المُشفرة ومن أهمها التقلبات السريعة واسعة النطاق التي تصاحب تداولها، ظهر مؤخراً الاتجاه إلى إصدار نوع آخر من الأصول المُشفرة يُسمى

<sup>11</sup> Bullmann, D. et al. (2019). "In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?", ECB Occasional Paper Series, Aug.

السياسة النقدية لا سيما في حالة وجود عائد على حيازة هذه العملات وتداولها على نطاق واسع من قبل الأفراد والشركات ليس فقط كوسيلة للمدفوعات، وإنما أيضاً كمخزن للقيمة وهو ما يُمكن أن يؤثر على الودائع البنكية ويضعف من قدرة البنوك على خلق النقود. كما أن هذه العملات قد تؤثر على فاعلية بعض أدوات السياسة النقدية ومن أهمها سعر الفائدة المحلية، وتعاملات السوق المفتوحة، والاحتياطي النقدي وغيرها من أدوات السياسة النقدية الأخرى.

ففي حالة ما إذا كانت العملة المستقرة تولد مستوى من العائد وترتبط وفق آليات التثبيت بالعملة المحلية، فمن المرجح أن يكون العائد على حيازة "العملة المستقرة" على قدم المساواة مع سعر الفائدة على العملة المحلية مخصوصاً منه الرسوم المرتبطة بتداولات هذه العملة. بالتالي، فإن التأثير على السياسة النقدية من خلال أسعار الفائدة في هذه الحالة من المرجح أن يكون ضئيلاً. أما إذا كانت "العملة المستقرة" مرتبطة بالأساس بسلة من عملات متعددة -وهي الحالة الأرجح حدوداً على مستوى عدد كبير من دول العالم- ففي هذه الحالة، سيتحدد العائد على حيازة "العملة المستقرة" كمتوسط مرجح لأسعار فائدة العملات المتضمنة في السلة. في هذه الحالة، قد يؤثر إصدار "العملات المستقرة" على قدرة البنوك المركزية على استخدام أسعار الفائدة المحلية لتحقيق أهداف السياسة النقدية. كذلك وحتى وإن لم يكن استخدام العملات المستقرة يرتبط بأي نوع من أنواع العائد فهي كذلك قد تؤثر على السياسة النقدية في حالة ما إذا نتج عن التوسع في استخدامها تأثير على مستوى الودائع لدى البنوك أو أدت إلى عمليات سحب واسعة النطاق للودائع المصرفية.

من المتوقع أن تكون التأثيرات أكثر وضوحاً في الاقتصادات الصغيرة المفتوحة، والبلدان التي لا تشكل عملاتها جزءاً من السلة المرجعية التي يتم ربط "العملات المستقرة" بها. من ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي الاستخدام واسع النطاق للعملات المستقرة إلى تقلبات في أسعار الأصول، ونقل الصدمات عبر الحدود مما يؤثر على استقلالية السياسة النقدية وينعكس على الاستقرار المالي. في المقابل، يرى البعض أن "العملات المستقرة" قد تساعد على زيادة مستويات الشمول المالي. وفقاً لبيانات البنك الدولي هناك ما يقرب من 1.7 مليار من البالغين في جميع أنحاء العالم ليس لديهم حسابات في مؤسسات مالية، بالتالي فهم غير مشمولين مالياً. وهناك آفاق للاستفادة من تقنيات الشمول المالي الرقمي في تسهيل نفاذ هذه الشرائح من السكان للخدمات المالية لا سيما عبر تقنيات البلوك تشين والموبايل.

### العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية

بناءً على ما سبق، وفي ظل الزخم العالمي بإصدار العملات الرقمية ظهر اهتمام كبير من قبل البنوك المركزية بنوع آخر من العملات الرقمية يتمثل في العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية (Central Bank Digital Currency (CBDC) التي يعرفها

شكل رقم (3): أنواع العملات المستقرة



Source: Bullmann, D. et al. (2019). "In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?", ECB Occasional Paper Series, Aug.

تزايد الاهتمام مؤخراً بالعملات المستقرة نظراً للانخفاض النسبي لمستويات المخاطر المرتبطة بها بالمقارنة بالأصول المُشفرة الأخرى السابق الإشارة إليها، وهو ما نتج عنه ارتفاع قيمتها السوقية من نحو 1.3 تريليون دولار أمريكي في عام 2018 إلى 4.3 تريليون في عام 2019. تعتبر العملات المستقرة المرتبطة بأصول نقدية مقابلة (Tokenized Funds) أهم العملات المستقرة تداولاً حيث تسيطر تقريباً على نحو 97 من تداولات هذه العملات مستفيدة من وجود جهات مُصدرة وضامنة لها.

من حيث أنواع العملات المستقرة المتداولة، هناك عدد من العملات التي تعتبر الأكثر تداولاً مقارنةً بغيرها بالاستناد إلى آلية الربط أو بنظام التداولات. فكلما كانت العملة المستقرة مرتبطة بأحد العملات الدولية الأساسية مثل الدولار، أو كانت تداولاتها تخضع لنظام شفاف وقابل للتدقيق كلما زادت مستويات الإقبال عليها، ومن بين هذه العملات، Tether (USDT), TrueUSD, MakerDAO, Paxos Standard, Gemini Dollar.

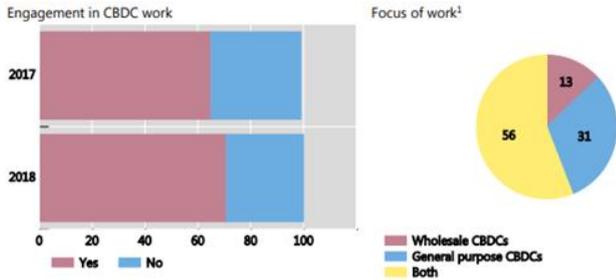
ساعد ظهور وتنامي الاهتمام بالعملات المستقرة على تفكير شركات التقنية الكبرى (Bigtech) بإطلاق عملات رقمية صادرة عنها وهو ما ترجمه إعلان شركة فيسبوك عن نيتها إطلاق عملة مستقرة صادرة عنها تسمى "ليبرا" خلال عام 2020. حفز هذا الإعلان على زيادة الاهتمام العالمي بالعملات المستقرة، وفرض على الجهات التنظيمية على مستوى العالم النظر في الحاجة الملحة إلى تنظيم عمليات تداول العملات المستقرة لجعلها أكثر ثقة ومقبولة، وبالتالي بدء فصل جديد في تاريخ النقود. فمع وجود 2.7 مليار مستخدم شهري نشط (ثلث سكان العالم) لخدمات الفيسبوك، وبارتباط "ليبرا" بسلة من العملات السيادية، يمكن أن تصبح بشكل سريع بمثابة عملة عالمية. سيؤدي ذلك إلى فرض تحديات قانونية وتنظيمية عالمية غير مسبقة تتعلق بكيفية احتواء المخاطر المحتملة للعملات المستقرة بدون إعاقة الابتكار المالي.

علاوةً على ما سبق، يُمكن أن يمثل التوسع في تداول العملات المستقرة تحديات بالنسبة للبنوك المركزية فيما يتعلق بإدارة

المركزية المستندة إلى تقنية البلوكشين في تحسين كفاءة نظم المدفوعات لاسيما في الدول التي يتناقص بها استخدام العملات الورقية والمعدنية بشكل متسارع، إلا أن تلك المكاسب يمكن تحقيقها كذلك إذا كانت هناك أنظمة خاصة للمدفوعات تتسم بالكفاءة والسرعة وتسمح بالمعاملات الفورية.

نظراً للمكاسب الكبيرة المتوقعة للعملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، تسعى 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، ذلك بهدف التقييم الدقيق لتلك المكاسب وكذلك التحوط ضد أية مخاطر محتملة. في هذا السياق، أظهر مسح أجراه بنك التسويات الدولية شمل 63 مصرفاً مركزياً في عام 2018، أن 70 في المائة من هذه البنوك تدرس إمكانية إصدار عملة رقمية، رغم أن معظمها لم يكن مستعداً بعد للإطلاق الفعلي<sup>(15)</sup>، كما أشار إلى أن معظم هذه البنوك تدرس إصدار عملة رقمية سواءً تلك التي تخدم أغراض المدفوعات بشكل عام (General purposes CBDCs)، أو مدفوعات الجملة (Wholesale CBDCs)، (56 في المائة من البنوك المركزية)، شكل رقم (4).

شكل رقم (4): توجهات البنوك المركزية العالمية بشأن إصدار عملات رقمية



<sup>15</sup> Share of respondents conducting work on CBDCs, 2018 survey.

Barontini, C. and Holden, H. (2019). "Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency", BIS Papers, No

كذلك أظهر مسح شمل 23 مصرفاً مركزياً أجراه المنتدى الرسمي للمؤسسات المالية والنقدية (Official Monetary and Financial Institutions Forum (OMFIF))، وشركة أي بي أم في الفترة ما بين شهري يوليو وسبتمبر من عام 2019 موقفاً مماثلاً بين محافظي البنوك المركزية. إلا أنه أشار في المقابل إلى اهتمام 73 في المائة من البنوك المركزية المشمولة بالمشح بإصدار عملة رقمية

بنك التسويات الدولية بكونها "شكل جديد من أشكال النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية تختلف عن الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية".

هناك العديد من خيارات التصميم للعملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية حسب إمكانية الاستخدام (استخدام مقيد (البنوك فقط) أم واسع (الجمهور))، درجة إخفاء هوية المتعاملين (إخفاء كامل أم توضيح هوية المتعاملين)، مستويات الإتاحة (متوفرة طوال اليوم وخلال كامل الأسبوع مقابل مستوى توفر محدود)، مدى ارتباطها بسعر الفائدة (نعم أو لا)<sup>(12)</sup>.

ترى العديد من الدراسات أن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية لها العديد من المزايا من بينها تمكين البنوك المركزية من خفض كلفة إنجاز المعاملات، وتحسين مستويات كفاءة نظم المدفوعات، وزيادة مستويات الشمول المالي، إلى جانب مكافحة الجرائم المالية ممثلةً في عمليات غسل الأموال وتمويل الارهاب.

من حيث تأثيرات العملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على السياسة النقدية، يرى بنك التسويات الدولية أنها يمكن أن تساهم في زيادة مستويات كفاءة قنوات انتقال السياسة النقدية، إضافة إلى تمكين البنوك المركزية في الدول المتقدمة من التغلب على مشكلة عدم القدرة على تقليل الحد الأدنى الفعال لأسعار الفائدة (The Effective Lower Bound (ELB)) 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، قد تسهم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية في زيادة فاعلية السياسة النقدية في حال اتجهت البنوك المركزية إلى رفع كلفة الاحتفاظ بالنقد<sup>(13)</sup>.

إلا أن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية والتي يسمح بتداولها على نطاق واسع للمؤسسات والأفراد قد ينتج عنها كذلك تقلبات وخروج للأموال 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 لا سيما في حالة الأزمات، وهو ما قد يضر بعملية خلق النقود التقليدية ويؤثر على إدارة السياسة النقدية، كما قد يؤدي إلى أزمات مصرفية متكررة الحدوث<sup>(14)</sup>.

أما من حيث تأثير العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية على نظم المدفوعات، فقد تسهم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك

<sup>14</sup> Lee, V. and Wessil, D. (2018). "Digital currencies: Five big implications for central banks", Brooking, May.

<sup>15</sup> Barontini, C. and Holden, H. (2019). "Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency", BIS Papers, No 101, Jan.

<sup>12</sup> BIS, (2018). "Central bank digital currencies", Committee on Payments and Market Infrastructures, Markets Committee.

<sup>13</sup> Engert, W. and Fung, B., (2017). "Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications", Bank of Canada, Staff Discussion Paper.

من جانبه، يتعاون البنك المركزي السويسري مع شركة (SIX Group) المسؤولة عن تشغيل البورصة السويسرية لدراسة إمكانية إصدار نسخة إلكترونية من الفرنك السويسري لتسوية تداولات المتعاملين في البورصة استناداً إلى تقنية البلوك تشين وذلك بالتعاون مع مركز الابتكار التابع لبنك التسويات الدولية (BIS Innovation Hub)، وهي خطوة من المتوقع أن تعمل على تقليل الوقت اللازم لتسوية التداولات من عدة أيام إلى أقل من ثانية<sup>(18)</sup>.

كما تتعاون مؤسسة النقد في سنغافورة (Monetary Authority of Singapore (MAS)، مع رابطة البنوك (The Association of Banks in Singapore (ABS)، لتطوير ثلاثة نماذج الأعمال القائمة على سلسلة الكتل لإصدار عملة رقمية من الدولار السنغافوري لتسوية جميع أشكال مدفوعات سوق ما بين البنوك. تعد هذه النماذج من بين النماذج المتطورة على مستوى العالم التي تطبق نظم لامركزية لتسوية المدفوعات بطريقة تحافظ على خصوصية المعاملات، ومن ثم تمثل مزيجاً متميزاً من اللامركزية والخصوصية. علاوة على ما سبق هناك العديد من النماذج للبنوك المركزية الدولية التي قامت بإطلاق أو تسعى إلى إصدار عملاتها الرقمية، الجدول رقم (1).

#### الجدول رقم (1)

أبرز مشاريع إطلاق عملات رقمية صادرة عن البنوك المركزية على مستوى العالم

الدولة	المشروع
جزر البهاما	<ul style="list-style-type: none"> <li>إطلاق البنك المركزي لعملة رقمية يطلق عليها (Sand Dollar) لمساعدة الجزيرة في تجاوز الخسائر الناتجة عن الكوارث الطبيعية والتي كان آخرها إعصار دوريان.</li> <li>يقدم المشروع العديد من الفوائد التي يمكن أن تساعد الأفراد والشركات على التعافي من الأزمات، بما في ذلك امتلاك الوسائل اللازمة لحماية المدخرات والوصول بسرعة إلى الموارد المالية وشراء الاحتياجات بعد وقوع كارثة طبيعية.</li> </ul>
بربادوس	<ul style="list-style-type: none"> <li>إطلاق الإصدار القائم على تقنية سلسلة الكتل من الدولار البربادوسي في عام 2016.</li> </ul>
الصين	<ul style="list-style-type: none"> <li>من المتوقع إطلاق عملة رقمية جديدة صادرة عن البنك المركزي لتسهيل عمليات الدفع الإلكتروني قريباً.</li> </ul>
فرنسا	<ul style="list-style-type: none"> <li>يخطط بنك فرنسا لبدء اختبار تجريبي لعملة رقمية في أوائل عام 2020.</li> </ul>
جزر مارشال	<ul style="list-style-type: none"> <li>إصدار عملة رقمية صادرة عن البنك المركزي استناداً إلى تقنية سلسلة الكتل في المستقبل القريب لزيادة مستويات الشمول المالي.</li> </ul>
السعودية والإمارات	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشروع عابر لإطلاق عملة رقمية لتسوية المدفوعات عبر الحدود.</li> </ul>
السويد	<ul style="list-style-type: none"> <li>بدء مشروع في عام 2017 لدراسة مدى الحاجة لإصدار الكرونة الإلكترونية.</li> </ul>

تستخدم في مدفوعات التجزئة (Retail CBDCs)، وأوضحوا أن تطوير هذه العملة سيتطلب نوعاً من أنواع الشراكات ما بين البنوك المركزية والقطاع الخاص. كما أعربت البنوك عن قلقها من أن يؤدي اتجاه شركات التقنية الكبرى إلى إصدار عملات رقمية، إلى مخاوف تتعلق بتأثير هذه العملات على السياسة النقدية والاستقرار المالي. كما توقع المسح استناداً إلى الجهود القائمة حالياً أن ينجح أحد البنوك المركزية في إحدى الاقتصادات النامية من إصدار عملة رقمية قريباً في ظل وجود رؤية وهدف محدد المعالم لديه من إطلاق هذه العملة<sup>(16)</sup>.

تفاوتت البنوك المركزية الدولية فيما بينها من حيث مستوى التقدم المُحرز في هذا المجال، والتوقيت الزمني المتوقع لإصدار هذه العملة. في هذا الصدد، يعمل حالياً بنك إنجلترا على فهم أفضل للآثار المترتبة على قيام البنك المركزي بإصدار عملة رقمية من خلال تعميق البحث والتعاون داخل البنك وبالتعاون مع مؤسسات شريكة أخرى. كما يدرس بنك الاحتياطي الهندي الآن ما إذا كان يمكن استخدام العملات الرقمية المدعومة من البنوك المركزية كعملة قانونية.

من جهته عمل بنك الصين الشعبي (People's Bank of China (PBOC)) منذ عام 2014 على اتخاذ الترتيبات اللازمة لإصدار عملة رقمية (يوان رقمي) لخفض تكاليف تداول النقود الورقية التقليدية، وتعزيز سيطرة صناع السياسة على عرض النقود. تتشابه العملة الرقمية الجديدة التي من المزمع إطلاقها في الصين خلال العام الجاري مع عملة "ليبيرا" المزمع إطلاقها من قبل شركة فيسبوك من حيث اعتراف الصين كذلك استخدامها عبر منصات الدفع الرقمية الرئيسة مثل (Alipay و WeChat). في سبيل إطلاق هذه العملة، قدم بنك الصين الشعبي 84 براءة اختراع تتعلق بشكل أساسي بدمج العملة الرقمية بالبنية التحتية للقطاع المالي المتواجدة حالياً في الصين<sup>(17)</sup>. تتعلق بعض براءات الاختراعات هذه باستخدام العملة الرقمية في تسوية تعاملات ما بين البنوك، ودمج محافظ العملات الرقمية بحسابات التجزئة المصرفية الحالية (Banking Retail Accounts). إضافة إلى ابتكار خوارزميات حسابية لضبط المعروض من العملة الرقمية بحسب بعض المحفزات الأساسية مثل أسعار الفائدة على القروض. وآليات تسمح للعملاء بإيداع ودائع في الحسابات المصرفية وتحويلها إلى عملات رقمية. فيما تركز براءات الاختراع الأخرى على تطوير بطاقات رقاقات العملة الرقمية (Digital Currency Chip Cards) أو محافظ العملة الرقمية التي يمكن أن يستخدمها عملاء المصارف وترتبط مباشرة بحساباتهم المصرفية. حفز قرب إطلاق اليوان الرقمي العديد من المصارف المركزية الدولية الأخرى على الإسراع وتكثيف جهودها في هذا الإطار.

<sup>18</sup> Six, "SIX and the SNB Explore Technological Approaches for the Use of Digital Central Bank Money in the Settlement of Tokenized Assets.

<sup>16</sup> OMFIF, (2019), "Retail CBDCs: The next payments frontier".

<sup>17</sup> Bitcoin.com, (2020). "84 Digital Currency Patents Filed by China's Central Bank Show the Extent of Digital Yuan, March.

المشفرة وفقاً لما نص عليه إعلان أوساكا العام الماضي الذي أكد على ضرورة رصد التطورات المرتبطة بالأصول المشفرة بما يسمح بالاستفادة من الفرص التي تتيحها والاحتراز في الوقت ذاته ضد مخاطرها الحالية والناشئة، وكلفت المجموعة في هذا الصدد مجلس الاستقرار المالي وعدد من هيئات وضع المعايير لتقديم المشورة بشأن إمكانية تطوير استجابات متعددة الأطراف إضافية حسب الحاجة. في هذا الإطار يتم بذل الجهود التالية<sup>(20)</sup>:

- يعمل مجلس الاستقرار المالي العالمي على تقييم الأطر الإشرافية والتنظيمية الحالية والممارسات الناشئة في هذا المجال، مع التركيز على القضايا المتعلقة بالمعاملات العابرة للحدود من منظور الأسواق الناشئة والاقتصادات النامية. بحيث يتم بناءً على ماسبق، تحديد مدى قدرة الأطر الإشرافية والتنظيمية الحالية على حماية الاستقرار المالي واحتواء أية مخاطر نظامية قد تنتج عن تداولات العملات المستقرة سواءً فيما يتعلق بالتداولات الفردية أو بتفاعلاتها مع النظام المالي ككل. بالتالي إسداء المشورة بشأن الاستجابات متعددة الأطراف المحتملة، إذا اقتضت الضرورة، بما في ذلك تطوير الأطر التنظيمية والإشرافية بما يتواءم مع المستجندات التي فرضتها العملات الرقمية. سوف يقدم مجلس الاستقرار المالي تقريراً استشارياً إلى وزراء مالية ومحافظي البنوك المركزية لمجموعة العشرين في شهر أبريل 2020، وتقريباً نهائياً في شهر يوليو من نفس العام.
- يتعاون مجلس الاستقرار المالي مع لجنة المدفوعات والبنية التحتية التابعة للجنة بازل للرقابة المصرفية لرصد آثار تداولات الأصول المشفرة على نظم المدفوعات عبر الحدود وتدابير ذلك على الاستقرار المالي.
- تعمل لجنة بازل للرقابة المصرفية على تقييم الآثار المباشرة وغير المباشرة للأصول المشفرة على القطاع المصرفي وطبيعة التدخلات الاحترازية الواجب اتخاذها من قبل السلطات الإشرافية لتقليل من المخاطر المرتبطة بتداولات هذه الأصول على القطاع المصرفي.
- أنشئت المنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية مجموعة استشارية لمناقشة التجارب والقضايا ذات الصلة بعمليات الإصدار الأولى للأصول المشفرة (initial coin offering (ICO)). علاوة على دراسة تداعياتها على القضايا ذات العلاقة بحماية المستثمرين على الصعيد المحلي وعبر الحدود.
- قيام مجموعة العمل المالي بدراسة وتقييم مخاطر تداولات الأصول المشفرة وإمكانية استخدام هذه الأصول في عمليات لغسل الأموال وتمويل الإرهاب وتقديم تقرير منفصل مفصل إلى مجموعة العشرين في هذا الصدد.

من جانبٍ آخر، تعمل مجموعة من المؤسسات الدولية والوطنية على وضع معايير دولية لبعض الجوانب ذات العلاقة بالأصول المشفرة من بينها:

الدولة	المشروع
تايلاند	• تم تطوير نموذج أولي لعملة رقمية صادرة عن البنك المركزي لتسوية مدفوعات العملة ما بين البنوك مع اختبار إمكانية استخدامها في التعاملات عبر الحدود. • لا توجد خطة حالياً لإصدار عملة رقمية لتسوية مدفوعات التجزئة أو الأغراض العامة.
تركيا	• من المتوقع الانتهاء من الاختبار التجريبي لليرة الرقمية بحلول نهاية عام 2020.
أورجواي	• تم تجريب البيزو الإلكتروني بنجاح خلال الفترة من نوفمبر 2017 إلى أبريل 2018.

Source: Ye, C. and Desouza, K. (2019). "The current landscape of central bank digital currencies", Brooking Tech Think, December.

في المقابل أشار البنك المركزي الأوروبي<sup>(19)</sup> إلى أن البنك سوف يواصل تقييمه للتكلفة والعائد من إصدار عملة رقمية، إلا أن تلك المبادرات يجب ألا تراحم مبادرات القطاع الخاص الهادفة إلى زيادة مستويات كفاءة نظم المدفوعات القائمة على احتياجات الأسواق. أما إذا كانت جهود الصناعة قاصرة عن تطوير حلول دفع مبتكرة وفعالة بمقدورها تلبية احتياجات القارة الأوروبية، ففي هذه الحالة يمكن أن يقوم البنك المركزي الأوروبي بإصدار عملة رقمية قانونية تضمن حصول جميع المستخدمين من حيث المبدأ، على وسيلة رخيصة وسهلة للدفع. وبحيث تضمن العملة بقاء عامة الناس قادرين على استخدام أموال البنك المركزي في حالة انخفاض مستويات استخدام النقد.

مع ذلك، لا يزال النقد مستخدماً على نطاق واسع في جميع أنحاء منطقة اليورو. بناءً عليه، فإن أي تراجع مستقبلي لاستخدام النقد سوف يمثل عاملاً مُحفزاً لجهود البنك المركزي الأوروبي لإصدار مثل هذه العملة. يرى البنك المركزي الأوروبي أن إصدار العملة الرقمية والتصميم الخاص بها يمكن أن يكون له آثاراً بعيدة المدى على النظام المالي، وعلى السياسة النقدية وآليات انتقالها إلى الاقتصاد الحقيقي، وعلى الوساطة المالية ودور القطاع المصرفي، وكلها أمور تستدعي المزيد من التحليل للآثار المالية والاقتصادية الناتجة عنها قبل اتخاذ قرار بإصدار عملة رقمية.

### جهود المؤسسات الدولية لتنظيم تداول العملات الرقمية

في ظل تنامي الاهتمام بالعملات الرقمية سواءً فيما يتعلق بالأصول المشفرة أو العملات المستقرة، اتجهت المؤسسات الدولية وواضعي المعايير على مستوى العالم إلى بذل الجهود لمحاولة تقييم الآثار الاقتصادية والمالية المحتملة لهذه الأصول وتنظيم تداولاتها ووضع المعايير الدولية الخاصة بها لاسيما خلال العامين الماضيين في مبادرات تدعمها المؤسسات والمجموعات الدولية.

فعلى سبيل المثال، تتبنى مجموعة العشرين عدداً من المبادرات على صعيد المراقبة الدقيقة للتداعيات الاقتصادية والمالية للأصول

<sup>20</sup> G20, (2019). "G20 Osaka Leaders' Declaration".

<sup>19</sup> ECB, (2019). "Innovation and its impact on the European retail payment landscape", Dec.

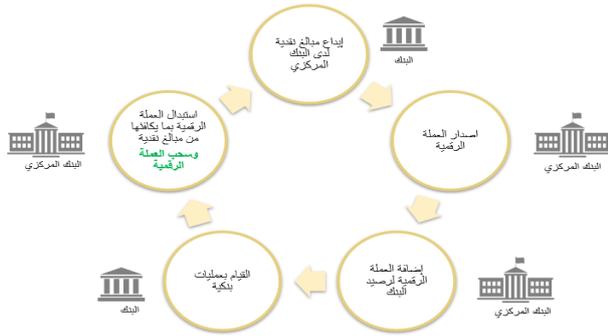
تعديلها. سوف يتم استخدام هذه التقنية في عمليات المطابقة والتسوية بين البنوك. يهدف المشروع إلى:

1. دراسة العملات الرقمية وكيفية إصدارها وتداولها.
2. دراسة وفهم عمليات المطابقة والتسويات بين البنوك باستخدام تقنية سلسلة الكتل.
3. فهم التقنيات المستخدمة والتأثيرات الفنية والتشغيلية على البنية التحتية الحالية.
4. تحديد تأثير إصدار عملة مركزية رقمية على السياسات النقدية.

يُنفذ هذا المشروع على ثلاث مراحل تتمثل المرحلة الأولى في استخدام العملة الرقمية من خلال سلسلة الكتل لتسوية المدفوعات ما بين البنكين المركزيين في السعودية والإمارات، يلي ذلك استخدامها لتسوية المعاملات ما بين كل بنك مركزي والبنوك الوطنية في دولته في المرحلة الثانية، ثم يعقب ذلك في المرحلة الثالثة استخدام العملة الرقمية في تسوية المدفوعات البنينة ما بين البنوك في كلتا الدولتين.

شكل رقم (5):

مكونات مشروع إصدار عملة رقمية بين السعودية والإمارات



المصدر: مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي (2019). "عابر: مشروع إصدار واستخدام عملة إلكترونية افتراضية بشكل تجريبي محصورة التداول بين عدد من بنوك البلدين"، عرض مُقدم خلال الاجتماع الثالث لمجموعة عمل السياسة النقدية في الدول العربية المشترك ما بين صندوق النقد العربي وبنك التسويات الدولية، نوفمبر.

من جانب آخر، وفي إطار جهود البنك المركزي للاستفادة من الرقمنة المالية، أنشأ مصرف لبنان لجنة مسؤولة عن إصدار التعميمات اللازمة لتطوير وتنظيم قطاع التقنيات المالية، استناداً إلى قانون المال والائتمان والقانون المرتقب المتعلق بالمعاملات الرقمية. بالتوازي مع ذلك، أحرز المصرف تقدماً كبيراً في مشروع إصدار عملة رقمية جديدة حيث يقوم الآن بوضع اللامسات الأخيرة على الإطار القانوني لهذه العملة قبل إطلاقها<sup>22</sup>.

- اهتمام مؤسسة (World Wide Web Consortium (W3C)) - أحد أقدم الهيئات المعنية بتوحيد المعايير الدولية - على تطوير معايير دولية لتقنية سلسلة الكتل.
- إطلاق المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) مؤخراً جهوداً لإصدار المعيار (ISO307) لتوحيد المعايير الدولية لسلسلة الكتل.
- اهتمام معهد معايير الإلكترونيات الوطني في الصين بالعمل على إصدار ثلاثة معايير تتعلق بتقنية البلوك تشين تتناول العقود الذكية، وحماية الخصوصية، وعمليات الإيداع.
- تطوير الهيئة الوطنية للمعايير في روسيا معايير لسلسلة الكتل.

### إصدار العملات الرقمية في الدول العربية

كغيرها من البنوك المركزية الدولية، اتجهت السلطات الإشرافية في العديد من الدول العربية إلى حظر استخدام الأصول المُشفرة الصادرة عن الأفراد وقامت في هذا السياق بإصدار العديد من التعليمات الرقابية التي تحذر من خطر التعامل بهذه الأصول بل وتجزم بعضها كذلك. تمحورت التعليمات الرقابية الصادرة عن عدد من البنوك المركزية العربية في كل من الأردن، والبحرين، والجزائر، والسعودية، والعراق، وعمان، وقطر، ولبنان، ومصر، والمغرب حول:

- حظر استخدام الأصول المُشفرة من قبل البنوك والأفراد.
- معاقبة التجار الذين يقومون بالتعامل بالأصول المُشفرة بموجب قانون مكافحة غسل الأموال في بعض البلدان.
- التحذير من كون تعاملات الأصول المُشفرة تنطوي على مخاطر عالية لتقلب الأسعار.
- عدم قبول الأصول المُشفرة كعملة تتمتع بقوة إبراء قانوني.
- عدم قبول الأصول المُشفرة لأغراض المعاملات التجارية الرسمية.
- التحذير من مخاطر إمكانية استخدام الأصول المُشفرة في عمليات غسل الأموال أو تمويل الإرهاب.

في المقابل، اهتمت بعض الدول العربية بدراسة مدى جدوى إطلاق عملات رقمية صادرة عن بنوكها المركزية. في هذا الإطار، يعتبر مشروع "عابر" للتعاون ما بين كل من مؤسسة النقد العربي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي لدراسة إصدار عملة رقمية مشتركة من أبرز المشروعات الإقليمية في هذا الصدد<sup>21</sup>. يقوم مشروع عابر على دراسة مدى إمكانية استخدام تقنية سلسلة الكتل لإطلاق عملة رقمية موحدة بين البلدين واستخدامها بين البنوك المشاركة في المشروع داخل وخارج الحدود. تعتمد تقنية سلسلة الكتل على استخدام قاعدة بيانات موزعة بين البنكين المركزيين والبنوك المشاركة، حيث تحتوي كل كتلة على تابع زمني ورباط إلى الكتلة السابقة بحيث يصبح من المستحيل

<sup>22</sup> AMF and BIS, (2020). "Central Bank Papers on Monetary Policy Frameworks in the Arab Countries", Third Working Party Meeting on Monetary Policy in the Arab Region.

<sup>21</sup> مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي (2019). "عابر: مشروع إصدار واستخدام عملة إلكترونية افتراضية بشكل تجريبي محصورة التداول بين عدد من بنوك البلدين"، عرض مُقدم خلال الاجتماع الثالث لمجموعة عمل السياسة النقدية في الدول العربية المشترك ما بين صندوق النقد العربي وبنك التسويات الدولية، نوفمبر.

الخاص قادراً على الوفاء بهذه الأهداف، فقد يكون من الأفضل أن يُترك المجال للقطاع الخاص للقيام بهذا الأمر في ظل أطر رقابية وقانونية محفزة، ذلك لتجنب المخاطر التي قد تنتج عن تشعب مهام البنك المركزي في إطار عمليات إصدار هذه العملة، ومراقبة تداولاتها، وتحمل كافة المخاطر المرتبطة بكل مرحلة من مراحل تداولاتها، إضافة إلى تجنب البنوك المركزية الدخول في تعاملات من شأنها مزاحمة أنشطة القطاع المالي.

### الحاجة إلى الموازنة ما بين ميزات إصدار العملات الرقمية والتحديات المرتبطة بها

تحتاج كل دولة للمفاضلة ما بين المزايا المترتبة على إطلاق عملة رقمية صادرة عن البنك المركزي، مع التحديات الناتجة عن ذلك، بحيث تختار ما يناسبها بما يتلاءم مع طبيعة تطور القطاع المالي لديها ونظم المدفوعات القائمة. فالمزايا المترتبة على إصدار عملة رقمية تتعدد وتتنوع ما بين زيادة مستويات سرعة وكفاءة نظم المدفوعات، وخفض تكلفة إصدار النقد، علاوة على زيادة مستويات تنافسية نظم المدفوعات، وتسهيل عمليات التحويل الرقمي، وخفض التعاملات النقدية. كما تعول بعض البلدان على إصدار البنوك المركزية لعملات رقمية لتحقيق أهداف السياسات العامة على غرار زيادة مستويات الشمول المالي، حماية المستهلك، مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب والتهرب الضريبي، إضافة إلى تسهيل تعافي المجتمعات اقتصادياً في حال وقوع أية كوارث أو أزمات محلية أو دولية.

رغم ذلك يرتبط استخدام العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية بعدد من التحديات يأتي على رأسها إمكانية التأثير على عمليات الوساطة المالية وآلية خلق النقود الاعتيادية في حالة اتجاه البنك المركزي إلى إصدار عملة رقمية تخدم أغراض المدفوعات بالتجزئة، وما قد ينتج عنها من إمكانية لجوء الأفراد إلى الاحتفاظ بكميات كبيرة من هذه العملة وهو ما قد يؤثر على مستويات الودائع المصرفية ويقلل من قدرة البنوك على جذب الودائع ويرفع من كلفتها. كما قد يترتب عليها في حالات الأزمات زيادة مستويات الطلب على العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي التي لا ترتبط بأي قدر من المخاطر مقارنة بباقي الأصول المالية الأخرى وهو ما قد يؤثر على النظام المالي بأكمله.

### أهمية التقييم الدقيق واختيار التصميم الأفضل والأكثر ملاءمة للعملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي

يرتبط كل نوع من العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية بمجموعة من الميزات والتحديات. فعلى سبيل المثال، تختلف العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية لخدمة مدفوعات الجملة عن تلك التي تستهدف مدفوعات التجزئة من حيث تأثيرات كل منها على نظم المدفوعات، والسياسة النقدية، والاستقرار المالي. من جهة أخرى، ترتبط قضية تصميم العملة الرقمية ببعض الاعتبارات المهمة الأخرى التي تتمثل في المفاضلة ما بين تصميم

كذلك تم في تونس في إطار التفكير المتعلق برقمنة الاقتصاد ووسائل الدفع، قيام البنك المركزي التونسي بالتعاون مع الجهات المعنية بدراسة كافة البدائل المتاحة ومن ضمنها إصدار عملة رقمية مركزية، ومع ذلك، فإن هذا الخيار لا يزال بعد في طور الدراسة، حيث تركز تونس حالياً على رقمنة المالية في بعدها المتعلق بالنقد الإلكتروني وليس في بعدها الخاص بالعملة المشفرة. وتعكف حالياً على دراسة الفرص والمخاطر المرتبطة بالتقنيات الحديثة لاسيما في مجال السلامة الإلكترونية والاستقرار المالي.

### العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية: الانعكاسات على صعيد السياسات

تطرق العدد الحالي من موجز سياسات إلى واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية بما يشمل الأصول المشفرة، والعملات المستقرة، والعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية متناولاً المزايا والتحديات المرتبطة بكل نوع من هذه الأنواع وتداعياتها المحتملة لاسيما على السياسة النقدية والاستقرار المالي. بناءً على ما سبق يقدم الجزء التالي بعض الانعكاسات على صعيد السياسات فيما يتعلق بتوجه البنوك المركزية العربية إلى إصدار عملات رقمية، ذلك بما يشمل:

### أهمية قيام البنوك المركزية بتحديد الأولويات الأساسية لإصدار العملات الرقمية

يتعين على البنوك المركزية عند اتخاذ قرار بإصدار عملة رقمية في البداية التحديد الدقيق لأولويات البنك المركزي ومستهدفاته من هذا التحول، حيث تشير التجارب إلى أهمية وجود رؤية واضحة لدى صناع القرار لإصدار عملات رقمية. فبعض البنوك المركزية الدولية يلجأ إليها بهدف زيادة مستويات كفاءة نظم المدفوعات سواءً تعلق الأمر بنظام مدفوعات الجملة، بالتالي يلجأ في هذه الحالة إلى تبني عملة رقمية تستند إلى سلسلة الكتل لتسهيل عملية تسوية مدفوعات ما بين البنوك والقطاعات المالية الأخرى، أو تعلق بنظم مدفوعات التجزئة من خلال تبني عملة رقمية يستخدمها الأفراد لدفع وتسوية المعاملات الوطنية وعبر الحدود في إطار بنية للمدفوعات الإلكترونية تتكامل مع البنية التحتية القائمة للقطاع المالي. كما قد تتمثل أولويات البنوك المركزية من إطلاق عملات رقمية في توفير نظام إلكتروني وطني للمدفوعات يساعد على التعافي الاقتصادي السريع من الأزمات، ويمكن الأفراد من الاحتفاظ بالأصول المالية بشكل آمن وأكثر كفاءة. كما قد يتعلق بالأمر كذلك برغبة البنوك المركزية في زيادة مستويات الشمول المالي للمناطق واللفئات غير المشمولة حالياً.

### أهمية عدم مزاحمة البنوك المركزية لأنشطة القطاع المالي

بناءً على ما سبق، يتعين التحديد الدقيق لأولويات البنوك المركزية والتفكير المتأن والإجابة على تساؤل مهم يتعلق بمدى قدرة القطاع المالي على الوفاء بهذه الأولويات. ففي حالة ما إذا كان القطاع

- Engert, W. and Fung, B., (2017). "Central Bank Digital Currency: Motivations and Implications", Bank of Canada, Staff Discussion Paper.
- ECB, (2019). "Understanding the crypto-asset phenomenon, its risks and measurement issues", May.
- ECB, (2019). "Innovation and its impact on the European retail payment landscape", Dec.
- G20, (2019). "G20 Osaka Leaders' Declaration".
- Nakamoto S. (2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System".
- Lee, V. and Wessil, D. (2018). "Digital currencies: Five big implications for central banks", Brooking, May.
- OMFIF, (2019). "Retail CBDCs: The next payments frontier".
- Six, "SIX and the SNB Explore Technological Approaches for the Use of Digital Central Bank Money in the Settlement of Tokenized Assets.
- The BI Intelligence, (2017). "Bitcoin 101: Understanding Blockchain Technology, Bitcoins, and the Rise of Cryptocurrency", Dec.
- Ye, C. and Desouza, K. (2019). "The current landscape of central bank digital currencies", Brooking Tech Think, December.

العملة يكشف عن هوية المتعاملين أو يخفيها في ظل حاجة البنوك المركزية إلى تتبع هوية المتعاملين للوفاء بمتطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب. علاوة على ذلك، فإن تصميم العملات الرقمية الذي يتمتع بالشفافية يجعل من السهل على الحكومات مكافحة الأنشطة الإجرامية مثل التهرب الضريبي والرشوة. مع ذلك، يثير الكشف عن هوية المتعاملين تحديات تتعلق باعتبارات حماية الخصوصية، وسرية البيانات، والأمن السيبراني.

## ضرورة تهيئة الأطر القانونية والتنظيمية وتوفير المتطلبات الأخرى اللازمة لإنجاح إصدار مثل هذه العملة

يحتاج نجاح عمليات إصدار هذه العملة إلى توفر عدد من المتطلبات الداعمة التي تتعلق بوجود بيئة قانونية قوية تحكم تعاملات العملات الرقمية وما يستتبعه ذلك من ضرورة توافق تعاملاتها مع الأطر القانونية الموضوعية بما يضمن حماية البيانات واعتبارات الخصوصية. من ناحية أخرى، يجب أن يفي إصدار هذه العملة بمتطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب (AML/CFT) للحيلولة دون استخدام هذه العملة بشكل يهدد الاستقرار المالي. كما يجب أن تتم استناداً إلى نموذج للأعمال قوي خاصة إذا كان سيتم استخدامها في تسوية المعاملات عبر الحدود لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من تواجدها. ذلك إضافة إلى عدد من المتطلبات الأخرى المعززة من بينها على سبيل المثال، التحول إلى نظم الهوية الرقمية بما يسمح بتتبع التعاملات ويزيد من مستويات الاستفادة من الخدمات المالية الرقمية.

## المصادر:

### 1 المصادر باللغة العربية

- مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي (2019). "عابر: مشروع إصدار واستخدام عملة الكترونية افتراضية بشكل تجريبي محصورة التداول بين عدد من بنوك البلدين"، مصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي، عرض مقدم خلال الاجتماع الثالث لمجموعة عمل السياسة النقدية في الدول العربية المشترك ما بين صندوق النقد العربي وبنك التسويات الدولية، نوفمبر.

### 2 المصادر باللغة الإنجليزية

- AMF and BIS, (2020). "Central Bank Papers on Monetary Policy Frameworks in the Arab Countries", Third Working Party Meeting on Monetary Policy in the Arab Region.
- Bitcoin.org.
- Bitcoin.com, (2020). "84 Digital Currency Patents Filed by China's Central Bank Show the Extent of Digital Yuan, March.
- BIS, (2018). "Central bank digital currencies", Committee on Payments and Market Infrastructures, Markets Committee.
- Barontini, C. and Holden, H. (2019). "Proceeding with caution – a survey on central bank digital currency", BIS Papers, No 101, Jan.
- Bullmann, D. et al. (2019). "In search for stability in cryptoassets: are stablecoins the solution?", ECB Occasional Paper Series, Aug.
- Coinmarketcap, (2020).
- Complexity Lab, "The Evolution of Blockchain."
- Cryptoground, "Cryptocurrency Market Cap Predicted to hit \$1 Trillion Later This Year."

للاطلاع على الإصدارات الأخرى من هذه السلسلة يمكن زيارة الموقع الإلكتروني لصندوق النقد العربي من خلال الرابط التالي:

[www.amf.org.ae](http://www.amf.org.ae)

## صدر من هذه السلسلة:

- العدد الأول: النهوض بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة في الدول العربية من خلال زيادة فرص نفاذها إلى التمويل (مارس 2019).
- العدد الثاني: رقمنة المالية العامة (أبريل 2019).
- العدد الثالث: العدالة الضريبية (مايو 2019).
- العدد الرابع: أمن الفضاء السيبراني (يونيو 2019).
- العدد الخامس: المدن الذكية في الدول العربية: دروس مستوحاة من التجارب العالمية (يوليو 2019).
- العدد السادس: استقلالية البنوك المركزية (سبتمبر 2019).
- العدد السابع: الاندماج في سلاسل القيمة العالمية (أكتوبر 2019).
- العدد الثامن: الاستثمار المؤثر (نوفمبر 2019).
- العدد التاسع: العبء الضريبي (ديسمبر 2019).
- العدد العاشر: الشراكة بين القطاع الخاص والعام في الدول العربية (يناير 2020).
- العدد الحادي عشر: واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية في الدول العربية (فبراير 2020).