

## أهمية إصدار البنوك المركزية للعملة الرقمية لتحقيق استقرارها المالي

### The importance of central banks issuing digital currencies to achieve their financial stability

فريد مشري	عبد الرزاق علوني*
المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميله (الجزائر) مخبر مالية بنوك وإدارة الأعمال جامعة محمد خيضر بسكرة <a href="mailto:f.mecheri@centre-univ-mila.dz">f.mecheri@centre-univ-mila.dz</a>	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميله (الجزائر) مخبر بحث تقييم أداء السياسة النقدية والمالية في الجزائر وتوقعات الاستقرار الاقتصادي في أفق العام 2025 <a href="mailto:a.allouni@centre-univ-mila.dz">a.allouni@centre-univ-mila.dz</a>
تاريخ النشر: 2023/06/01	تاريخ القبول: 2023/05/24
	تاريخ الاستلام: 2023/05/01

#### ملخص

تهدف هذه الورقة البحثية إلى التعريف بالعملة الرقمية المركزية الصادرة عن البنك المركزي ومبررات إصدارها، إبراز أهم الفروقات بينها وبين العملات الرقمية أو المشفرة، وإعطاء صورة عامة متوقعة حول الانعكاسات المحتملة جراء إصدارها من طرف البنوك المركزية على الاستقرار المالي والنظام المصرفي للدول، وتوصلت الدراسة إلى أن العملات الرقمية المركزية تعد من البدائل المقترحة بقوة في ظل عدم قدرة الدول والحكومات السيطرة على العملات الرقمية وعدم وجود بدائل واضحة للمحافظة على استقرارها المالي، ويتوقع أن درجة تأثيرها على الاستقرار المالي سيعتمد إلى حد ما على نموذج الإصدار والخصائص الأساسية لهذه العملة وخاصة معدل الفائدة المحتمل لها.

كلمات مفتاحية: بنك مركزي، عملة رقمية، استقرار المالي.

تصنيف JEL: E58 ، E42 ، G21

#### Abstract

This research paper aims to introduce central digital currencies issued by the central bank, and the justifications for issuing them, highlighting the most important differences between them and crypto or encrypted currencies, and giving an expected public image about possible repercussions due to its issuance by central banks on the financial stability and the banking system of countries. The study concluded that central digital currencies are a strong proposed alternative in light of the inability of countries and governments to control crypto currencies and the absence of clear alternatives to maintain their financial stability, and it is expected that the degree of their impact on financial stability will depend to some extent on the issuance model and the basic characteristics of this currency, especially the potential interest rate for it.

**Keywords:** Central Bank, Crypto Currency, Financial Stability.

**Jel Classification :** E58 , E42 , G21

تعتبر الأوراق النقدية والعملات المعدنية للبنك المركزي هي "عملات" نموذجية ومع ذلك ففي معظم الاقتصاديات الكبرى لا تمثل النقود الورقية والمعدنية سوى جزء صغير من المدفوعات الفعلية في الممارسات العملية ويتم الدفع من خلال الحسابات الائتمانية لدى المصارف التجارية، وانتشر الحديث في الآونة الأخيرة على نوع جديد من النقود لاق قبولاً وانتشاراً واسعاً بين الأفراد وأصبح عملة يتم تداولها عالمياً والمعروفة باسم العملات الرقمية أو المشفرة، بالرغم من أن هذا النوع من النقود لا يزال في مرحلة التجارب والنضج كون عمر هذه التقنية لا يتجاوز السنوات القليلة، مع ذلك فإنها كسرت كل القواعد وغيرت كل المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها العملات التقليدية واستطاعت في ظرف وجيز تخطي دور ومهام البنوك المركزية وذلك راجع إلى الخصائص والمميزات التي تمتاز بها، إلا أن مخاطرها العديدة على الاقتصاد أجبرت بعض الحكومات والبنوك المركزية على فرض حظر تام عليها وإصدار بيانات تحذيرية تحذر فيها المواطنين من مخاطرها، وسرعان ما أدى ببعض البنوك المركزية للإعلان الرسمي عن إصدار عملة رقمية للبنك المركزي كشكل بديل من أشكال المال وإعطائها السند القانوني والثقة اللازمين التي تفتقد إليها العملات الرقمية، وجعل المال أكثر استقراراً وتوفير أدوات فعالة للتحكم في الاقتصاد الكلي بشكل عام والاستقرار المالي بشكل خاص، وعلى ضوء ما سبق يمكن طرح إشكالية دراستنا على النحو التالي: هل يساعد إصدار البنوك المركزية للعملات الرقمية في تحقيق استقرارها المالي؟

وبغرض التعمق في الموضوع أكثر ومحاولة الإجابة على الإشكالية المطروحة يمكننا طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- فيما تتمثل مخاطر انتشار التعامل بالعملات الرقمية؟
- ما هي علاقة إصدار العملات الرقمية المركزية بالاستقرار المالي؟
- فرضيات الدراسة: ينطلق البحث من فرضية مفادها أن إصدار العملات الرقمية المركزية سيساعد على تحقيق الاستقرار المالي للدولة.
- منهجية الدراسة: من أجل الإحاطة بجميع جوانب الدراسة، وللإجابة على الإشكالية المطروحة وبوجود تساؤلات فرعية، اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الاستعانة بمجموعة من المصادر والمراجع والكتب والدراسات السابقة باستعراض واقع العملات الرقمية عالمياً مع وضع تصور لبعض النماذج الخاصة بإصدار عملة رقمية مركزية وصولاً إلى علاقة العملات الرقمية المركزية بالاستقرار المالي.

- أهمية البحث: تكمن أهمية الدراسة كونها تعالج موضوعاً أثار الانتباه بسرعة وجدالاً واسعاً بين مختلف الدول والحكومات وهو العملات الرقمية المركزية وتحقيق استقرارها المالي من خلال إصدارها، فالعملات الرقمية بصفة عامة أصبحت تشكل مستقبل المعاملات والتعاملات المالية الحديثة في وجهة نظر الكثير من العارفين في هذا المجال.
- أهداف البحث: سنحاول من خلال هذه الدراسة بلوغ مجموعة من الأهداف نذكر أهمها:
  - التعرف على العملات الرقمية وأنواعها.
  - تسليط الضوء على المخاطر التي تنطوي عليها العملات الرقمية؛
  - التعرف على أبرز السيناريوهات المتوقعة انتهاجها من طرف البنوك المركزية لمسايرة هذا التطور الحاصل في المجال التكنولوجي، النقدي والمالي؛
  - معرفة الآثار المحتملة لإصدار الدول والحكومات للعملات الرقمية للبنوك المركزية على استقرارها المالي.
- الدراسات السابقة
  - ✓ دراسة بعنوان "العملات المشفرة" للبنك المركزي الأردني/ دائرة الاستشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، مارس 2020، تطرقت هذه الدراسة إلى مفهوم العملة الرقمية وأشكالها، النشأة والتطور فوائدها ومخاطرها، ثم أشهرها تداولاً بعدها تم التطرق لمنظومة العملات المشفرة ومكوناتها وموقف البنك المركزي الأردني اتجاهها من خلال حظرها على البنوك والمؤسسات المالية، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا يزال تعريف العملات المشفرة وقانونيتها متبايناً لدى الدول والمنظمات الدولية، وأن لها العديد من الفوائد والمخاطر على المستوى الاقتصادي، الأمر الذي يدعوا السلطات التنظيمية لضرورة تنظيمها أو حظرها حسب سياق كل دولة.
  - ✓ دراسة بعنوان "العملة الرقمية للبنوك المركزية وآثارها المحتملة على السياسة النقدية"، للباحث عشري محمد علي، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، أكتوبر 2020، المجلد 50 العدد 03، تطرق فيها لبعض المفاهيم المتعلقة بالنقود الرقمية، ومن خلالها تم افتراض إصدار عملة رقمية خاصة بالبنوك المركزية وتم اقتراح بعض السيناريوهات لإصدارها و الآثار الاقتصادية المحتملة لإصدارها على السياسة النقدية، وقد توصلت الدراسة إلى أنه: حتى تتمكن البنوك المركزية من تحقيق الفوائد المحتملة للسياسة النقدية يجب أن تكون العملية الرقمية مدرة للفائدة (إيجابياً أو سلبياً)، ويجب إزالة النقد أو تقييد استخدامه لكسر الحاجز الصفري، وأن بعض البدائل مثل العملات الأجنبية أو العملات المشفرة الخاصة من شأنها أن تقلل في نهاية المطاف من فاعلية السياسة النقدية أثناء فترات الركود، لأن سيطرة البنوك المركزية عليها يكون محدود.

هيكل الدراسة: بغرض الإجابة على الإشكالية المطروحة سيتم عرض هذه الدراسة وفق الهيكل التالي: مقدمة، 1 العملة الرقمية النشأة والتطور، 2 مفهوم وأساسيات العملات الرقمية المركزية، 3 العملات الرقمية المركزية والاستقرار المالي ثم الخاتمة ومناقشة النتائج.

### 1. العملة الرقمية، النشأة والتطور

العملة الرقمية (Crypto Currency) تدعى كذلك العملة الافتراضية أو الإلكترونية وهي العملة المتداولة عبر الأنترنت (عشري، 2020، صفحة 415)، وليس هناك اتفاق عام حول تعريفها نظرا للغموض الذي يحيط بالمفاهيم والمصطلحات الجديدة في غالب الأحيان.

1.1. تعريف العملات الرقمية (Crypto Currencies): يمكن تعريف العملة الرقمية على أنها "تمثيل رقمي لقيمة يمكن تحويلها أو تخزينها أو تداولها إلكترونيا لا تصدر عن البنك المركزي أو السلطات العامة وليست بالضرورة متعلقة بعملة ورقية (الدولار أو اليورو... الخ) إنما يقبل بها الناس كوسيلة للدفع" (Joshua Baron, 2015, p. 01).

- وتعرف أيضا على أنها: "تمثيل رقمي للقيمة التي يمكن تداولها رقميا وتستعمل كوسيط للتبادل و/أو وحدة حساب ومخزن للقيمة ولكن بدون غطاء قانوني" (Force, 2015, p. 26).

ومن خلال هذه التعاريف يمكن القول بأن العملات الرقمية هي: نوع من العملة ليس لها وجود فيزيائي أو مادي ملموس متاحة فقط على الشكل الرقمي، مقبولة بين الناس كوسيط للتداول من خلال أخذها لبعض صفات العملات التقليدية، لا تصدر عن جهة رسمية أو سلطة عامة.

### 2.1. خصائص العملات الرقمية

تتميز العملات الرقمية بمجموعة من الخصائص، والتي يمكن تلخيص أهمها فيما يلي: (سورش، 2019، صفحة 75)

- غير ملموسة وليس لها أي وجود فيزيائي (أحمد عامر، 2019، صفحة 275)، وغير مدعومة من قبل أي جهة رسمية وليست عملة من منظور قانوني وليست تحت سلطة البنك المركزي (Barr, 2021, p. 13)؛ (Harris, Menand, & Thrasher, 2021, p. 13)

- يتم إصدارها من طرف مطوريها، وهم من يقومون بتحديد طريقة إصدارها من دون تدخل للبنوك المركزية أو من المؤسسات المالية (لعور و كبوط، 2021، صفحة 12)؛

- العملة الرقمية ثنائية الأطراف يتم نقلها بين طرفين اثنين فقط (طرفي العملية) دون الحاجة إلى طرف ثالث، وتستخدم عن طريق الأنترنت فقط، وهي عبارة عن بيانات مشفرة يتم وضعها إلكترونيا خلافا للنقود القانونية؛

- العملة الرقمية ليست متجانسة فباستطاعة أي شخص إصدار عملة رقمية، لذلك فمن البديهي أن تكون قيمتها مختلفة:

- عدم إمكانية تتبع أو مراقبة العمليات التجارية التي تتم بواسطتها.

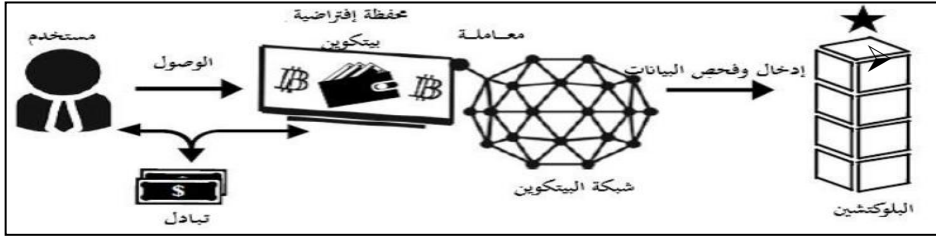
- عالمية الطابع، ولا تخضع للحدود السياسية لأي بلد (بن عوالي و بلمشري، 2020، صفحة 165)؛

- يتحدد العرض النقدي من العملات الرقمية في معظم الحالات عن طريق الخوارزمية، على عكس العملة الورقية التي يتم فيها تحديد العرض من قبل السلطات الحكومية (Barr, Harris, Menand, & Thrasher, 2021, p. 13).

### 3.1. آلية عمل العملات الرقمية

بدأ التفكير في خلق عملة وهمية منذ عام 2007 من قبل مبرمج مجهول الهوية يعرف باسم (ساتوشي ناكاموتو)، قام ناكاموتو في عام 2008 بنشر ورقة بحثية تحت اسم "بيتكوين: نظام النقد الإلكتروني من نظير إلى نظير" ذكر فيها فكرة استخدام عملة رقمية وصفها بأنها نظام نقدي إلكتروني يعتمد على التعاملات المالية المباشرة بين مستخدم وآخر دون وجود وسيط لنقل المال (سورش، 2019، صفحة 73)، وكأول شبكة ثنائية الأطراف لا مركزية تعمل على تكنولوجيا البلوكتشين (Blockchain) وعلى عملية التعدين للحصول على عملات رقمية جديدة، ولتحقق من صحة المعاملات تعمل بشكل كبير على بروتوكول إجماع التشفير وإثبات العمل (Pow) (Taskinsoy, 2021, p. 14)، كان الهدف منها تحرير الاقتصاد العالمي، تجنب مشاكل النظام النقدي التقليدي ومواكبة التغيرات المتسارعة في عالم التكنولوجيا (سورش، 2019، صفحة 73)، وهي تقوم على فكرة أن النظام يعتمد على برمجيات مفتوحة المصدر، يمكن من خلالها مراجعة الشفرة البرمجية في أي وقت ومن قبل أي شخص، ويعتمد هذا النظام على مبدئين هما: الأول التوافق الإلكتروني للتحكم في الملكية، والثاني منع استخدام نفس العملة في أكثر من عملية شراء لحماية البائع وذلك عبر تقنية الند للند (Peer To Peer) أي التعامل المباشر بين مستخدم وآخر دون الحاجة إلى وسيط لإتمام العملية (أسامة، 2020، صفحة 347)، الشكل رقم (01) يوضح طريقة عمل العملات الرقمية ولفهم ذلك نستعرض شبكة عملة البيتكوين كنموذج.

الشكل رقم (01): نموذج شبكة بسيطة للعملة المشفرة (البتكوين).



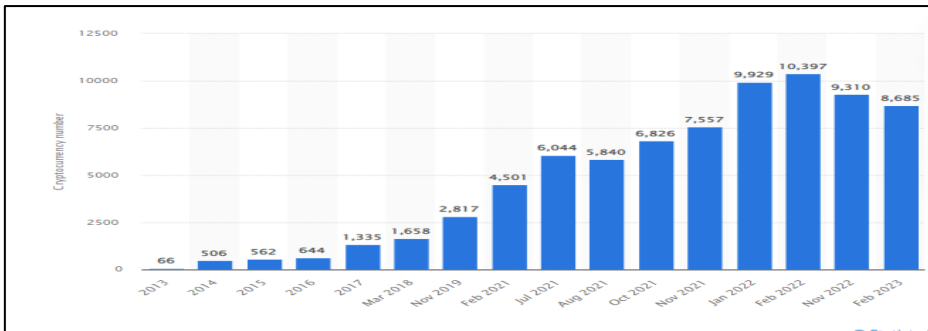
المصدر: (عثمانية و بن قروط، 2022، صفحة 337).

يمثل الشكل أعلاه نموذج بسيط لشبكة عملة البيتكوين، حيث يقوم المستخدم من أجل الحصول عليها بمبادلتها بعملة قانونية، بعدها تخزن في محفظة إلكترونية افتراضية وتفحص من خلال شبكة الحواسيب المتصلة (العقد)، بعد ذلك تسجل بيانات المعاملة على البلوكشين وهذا هو المبدأ السائد الذي تعمل عليه أغلب العملات الرقمية الأخرى.

4.1. أنواع العملات الرقمية وتطور قيمتها السوقية

بعد إنشاء أول عملة رقمية في عام 2009 وهي (البتكوين) تم إنشاء العديد من العملات الرقمية على مستوى العالم من بينها وأشهرها: اللات كوين سنة 2011، البير كوين سنة 2012، برايم كوين سنة 2013، الريبل أو XRP سنة 2013، الأورو كوين سنة 2014 والإيثر سنة 2015 (سورش، 2019، صفحة 74) بالإضافة إلى ذلك فإنه توجد الآلاف من هذه العملة وقيمتها تختلف من عملة إلى أخرى، يوضح الشكلين رقم (02) و(03) تطور العملات الرقمية المتداولة وقيمتها السوقية عبر العالم.

الشكل رقم (02): عدد العملات الرقمية المتداولة عبر العالم حتى شهر فيفري سنة 2023.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع statista

<https://www.statista.com/statistics/863917/number-crypto-coins-tokens/> تاريخ الاطلاع

17:30، 2023/03/19

تبلغ القيمة السوقية للعملات الرقمية حول العالم بتاريخ 2023/04/01 حسب موقع investing.com حوالي 1.18 ترليون دولار أمريكي لـ 8925 عملة رقمية منها 46.62% من نصيب عملة البتكوين لوحدها و53.38% لباقي العملات الأخرى مجتمعة أو كما يطلق عليها الألتكوينز، ويرجع سبب هذا الانتشار السريع للعملات الرقمية في الميزات التي تتمتع بها باعتبارها توفر وسيلة للتعامل مع القيمة دون الحاجة إلى طرف ثالث أو وسيط فهي ثنائية الأطراف، إخفاء هوية مستعملها، سهولة الوصول إليها من خلال شبكة الإنترنت مقارنة بالأنظمة المالية التقليدية، السرعة والفعالية أثناء استخدامها وأثناء عملية التحويل سواء محليا أو دوليا وانخفاض تكاليف معاملاتها وتعتبر كبديل قوي للعملات الوطنية الضعيفة.

الشكل رقم (03): تطور القيمة السوقية للعملات الرقمية المتداولة عبر العالم من 2014/01/01 إلى 2023/04/01.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع investing.com

تاريخ الاطلاع 2023/04/01، 14:30 سا. <https://sa.investing.com/crypto/charts>

## 5.1. مخاطر العملات الرقمية

يمكن إيجاز أهم المخاطر المتعلقة بالعملات الرقمية على النحو التالي: (سورش، 2019،

صفحة 75)

- إمكانية سرقتها والسطو على المعلومات الخاصة بها وقرصنتها وتعطيل مواقعها والسيطرة عليها؛
- نقص المعلومات عن بعض العملات الرقمية قد يؤدي بمالكها لسوء استعمالها.
- إمكانية تزيف وتزوير العملة الرقمية وذلك بعد الحصول على تفاصيل العملة الأصلية.
- عدم الاستقرار في أسعارها عكس النقود القانونية التي تتمتع باستقرار عالي (بن سليمان، 2021، صفحة 620).

- عدم وجود غطاء مالي يدعمها كونها غير مدعومة أو مرتبطة بالعملات التقليدية وتبادلها يكون خارج سيطرة البنك المركزي (صالح، 2021، صفحة 14).
- عدم خضوع العملات الرقمية لسلطة البنك المركزي ولا وجود لأساس قانوني أو سلطة تنظمها.

#### 6.1. سيناريوهات مسابرة البنوك المركزية للعملة الرقمية

- وجود البنوك المركزية وتحمل مسؤولياتها يعطي الثقة للمتعاملين الاقتصاديين لإتمام صفقاتهم ومعاملاتهم بكل سهولة وثقة، هذه الثقة الموضوعية فيه تستوجب عليه تحمل مسؤولياته، وبذلك سيكون أمام البنك المركزي خياران هما:
  - الأول هو السماح وتسهيل استخدام العملة الرقمية.
  - والثاني هو إصدار العملة الرقمية من طرف البنك المركزي (CBDC).
- وانطلاقاً من هذا ففي حالة الخيار الأول فسيؤدي السماح باستخدامها إلى تهديد سيادة البنوك المركزية من خلال ما يلي: (أحمد، عبد الله، و بن شريف، 2018، الصفحات 131-132).
- تعذر قياس حجم النقود داخل الاقتصاد؛
- عدم التحكم في العرض النقدي، واختلالات في فاعلية السياسة النقدية نتيجة مزاحمة العملات لبعضها وتشتيت طرق الدفع، وصعوبة في ضمان استقرار الأسعار والتحكم في مستويات التضخم (أسامة، 2020، الصفحات 361-362)؛
- تحويل النقود السيادية إلى نقود أجنبية (عملات صعبة) بهدف الحصول على النقود الافتراضية؛
- تكاليف وتغييرات في القوانين ومشاكل متعلقة بخصوصية البنك المركزي نتيجة مواكبة هذه التطورات؛
- التأثير على حجم الإيرادات الضريبية نتيجة تعذر تتبع الحركة المالية خارج النظام المصرفي وخارج الأطراف المعروفة بالوساطة المالية، وخسارة البنك المركزي للدخل المتولد من الإصدار النقدي.
- أما في حالة الخيار الثاني فيعد استخدام وقبول النقود التقليدية من قبل الأفراد يعتمد على الثقة الممنوحة من طرفهم في مصدرها والمتمثل في البنك المركزي، إذ تعد سمعته عنصراً رئيسياً في تحديد فاعلية سياساته المختلفة، فهذه الصعوبات قد تكون أقل حدة في حالة إصدار البنك المركزي للعملة الرقمية المركزية (أسامة، 2020، الصفحات 362-363).



## 2. مفهوم وأساسيات العملات الرقمية المركزية

العملة الرقمية للبنك المركزي من المواضيع والمفاهيم الجديدة التي مهدت لها الشهرة والقبول على نطاق واسع للعملات الرقمية.

1.2. تعريف العملات الرقمية المركزية: العملات الرقمية المركزية وتدعى كذلك العملات الرقمية القانونية من خلال إعطائها الصبغة القانونية الشرعية وتدعيم ثقة المستهلك المالي، وهي تعتمد في تقديمها وتداولها على وسائل وأدوات الدفع الإلكترونية (البنك المركزي الأردني، 2020، صفحة 15)، وقد عرفت على أنها: "التزاما على البنك المركزي مقوما بوحدة حساب موجودة بالفعل، وتعمل وسيطا للتبادل ومخزنا للقيمة والعملات الرقمية للبنوك المركزية (CBDCs) ليست أصولا مشفرة" (Schär, 2022, p. 36).

- وعرفها بنك التسويات الدولية على أنها "شكل رقمي من أموال البنك المركزي، لكنها تختلف عن الأرصدة في الحسابات الاحتياطية أو التسوية التقليدية" (bank for international settlements, 2018, p. 04).

- يعرفها صندوق النقد الدولي بأنها "شكل جديد من المال، يتم إصداره في شكل رقمي من قبل البنك المركزي، لاستخدامه كعملة قانونية" (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 14).

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف العملة الرقمية المركزية على أنها: شكل جديد من أشكال النقد، تصدر من قبل البنك المركزي في شكل رقمي مقومة بوحدة الحساب الوطنية، تعمل كوسيط للتبادل ومخزن للقيمة.

ويمكن إيجاز مزايا العملات الرقمية المركزية كما يلي: (بن حدو، 2022، صفحة 51)

- غير ملموسة ولكنها حقيقية من خلال صبغتها القانونية والرسمية باعتبارها عملة رسمية للبلد؛

- خاضعة لسلطة ورقابة البنك المركزي ويتم إصدارها وفق ضوابط معروفة؛

- استعادة الدول السيطرة على الأموال المتداولة في الأسواق العالمية بالطرق غير الشرعية؛

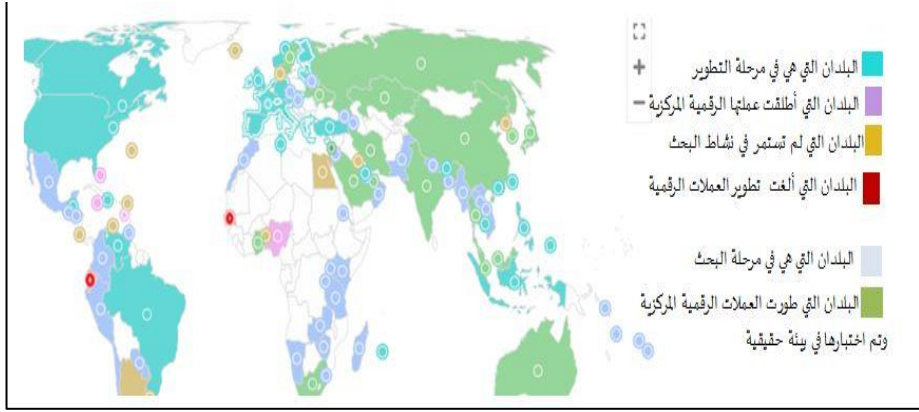
- غير قابلة للتزوير والتلف وقابلة للتخزين إلكترونيا، وتقوم بجميع وظائف النقود.

من ناحية أخرى، يمكن أن تساعد عملات البنوك المركزية الرقمية في المجالات الرئيسية للعمليات المصرفية وهي تسهيل المدفوعات، تنفيذ السياسة النقدية، ضمان الاستقرار المالي (باغيش، 2022، صفحة 118) وتعزيز مستويات الشمول المالي (بوزانة و حمدوش، 2023، صفحة 95).

## 2.2. واقع إصدار العملات الرقمية المركزية حول العالم

هناك تزايد مستمر في عدد البلدان المستعدة لإصدار عملات رقمية مركزية واكتشاف فرص إصدارها، ومقارنة بالعملات الرقمية من حيث الاستخدام فإن استخدام العملات الرقمية المركزية يعتبر ضعيف جدا كونها في مرحلة التجارب والاستكشاف، ومن هذا المنطلق رأت هذه البلدان أن دخول هذا المعترك أمر لا بد منه، يوضح الشكل رقم (04) حالة وتوزيع مشاريع العملات الرقمية المركزية بتاريخ 2023/03/18 والمراحل التي وصلت إليها في البلدان المختلفة حول العالم.

الشكل رقم (04): وضعية العملات الرقمية المركزية حول العالم بتاريخ 2023/03/18.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع [atlanticcouncil.org](http://atlanticcouncil.org)

<https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/> تاريخ الاطلاع: 2023/03/19، س 122:30.

من بين أهم الدوافع والمبررات التي جعلت بالدول تقدم على تبني وإصدار العملات الرقمية المركزية هو مواكبة المستجدات الجديدة في القطاع المالي وتضييق مجالات استخدام العملات الرقمية، زيادة كفاءة المدفوعات وخفض تكاليف المعاملات، تعزيز الشمول المالي، شفافية أكبر في تدفقات الأموال وكأحد الحلول لتجاوز العقوبات الدولية، كذلك خشية البنوك المركزية من فقدان السيطرة على الأموال وأنظمة الدفع، الأمر الذي يؤدي إلى إضعاف قبضة البنوك المركزية على تداول النقد وعلى استقرارها المالي والاقتصادي، حيث ستقدم العملة الرقمية المركزية أداة جديدة للبنوك المركزية لوضع سياساتها النقدية والحفاظ على استقرارها المالي والاقتصادي ومعالجة هذه التهديدات، حيث تعد الصين من الدول الرائدة في مجال تقنيات العملات الرقمية المركزية عبر عملتها الرقمية (اليوان الرقمي)، ومن جانب آخر (اليورو الرقمي) للاتحاد الأوروبي والمملكة المتحدة (بريتكوين) ومن بين الدول التي أطلقت عملتها الرقمية

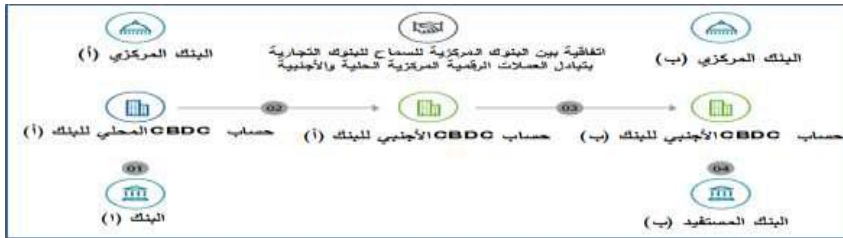
المركزية نجد جزر الباهاما (ساند دولار) والاتحاد النقدي الكاريبي (دي كاش) ونيجيريا (إلكترونيك نايرا)، ودول أخرى ألغت تطويرها مثل الإكوادور لعدم الاعتماد عليها من قبل الأفراد والمؤسسات حيث مثلت هذه العملة 0.003% من العملة المتداولة، في حين السنغال ألغتها لتلقمها انتقادات من قبل البنك المركزي لدول غرب إفريقيا (BCEAO) بعدم الامتثال للوائح النقود الإلكترونية، ودول أخرى لم تستمر في نشاط البحث والتطوير كجمهورية مصر العربية نظرا لعدم تعامل المصريين مع البنوك، حيث سجلت في سنة 2018 نسبة 84% من المواطنين ممن لا يتعاملون مع البنوك ما يعيق الإطلاق الفعلي لها، الدنمارك التي رأت بأنه لن تكون بحاجة للعملات المركزية نظرا للكفاءة العالية للبنية التحتية لمدفوعات، ودول رأت بأن إصدارها ليس بأولوية كالأرجنتين، في حين الأوروغواي اعتبرت إصدارها التجريبي لعملة e-Peso لمدة 06 أشهر بداية من نوفمبر 2017 بالناجح وتم غلقه سنة 2018 للتقييم والمراجعة في حين أن بعض الدول الأخرى تعمل على إجراء مشروعات بحثية استكشافية لدراسة إمكانية إصدار عملات رقمية رسمية.

### 3.2. أنواع العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي

من المتوقع أن تتخذ العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي شكلين:

1.3.2. الشكل الأول البيع بالجملة (WCBDC): والتي تستخدم لتسوية المعاملات بين الجهات الفاعلة المؤسسية وتكون متاحة فقط لمؤسسات معينة وعادة ما تكون مؤسسات الإيداع المؤمنة (Barr, Harris, Menand, & Thrasher, 2021, p. 13) التي تحمل بالفعل ودائع احتياطية لدى البنك المركزي (D'Ippoliti et al, 2022, p. 05) أي ستكون للتسويات بين البنوك كبديل للنقد في الحسابات الجارية للبنوك لدى البنك المركزي (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 16)، يوضح الشكل رقم (05) نموذج لعملية الدفع للعملات الرقمية المركزية حسب شكل البيع بالجملة.

### الشكل رقم (05): نموذج البيع بالجملة للعملات الرقمية المركزية.



المصدر: (بوزانة و حمدوش، 2023، صفحة 100).

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن عملية الدفع والتسوية تتم بين بنكين تجاريين إما محليين أو أحدهما محلي والآخر أجنبي، ويكون ذلك تحت إشراف البنوك المركزية للطرفين بموجب اتفاقية بينهما للسماح للبنوك التجارية بتبادل العملات الرقمية المركزية المحلية والأجنبية، إذا كانت العملية محلية فستكون بتحويل من حساب البنك (أ) إلى حساب (ب)، أما إذا كانت دولية فستكون بتحويل البنك (أ) للعملات الرقمية المركزية المحلية إلى حسابه الأجنبي بالبنك التجاري الدولي في سوق العملات الأجنبية الخاصة بعد إرساله تعليمات الدفع للبنك (ب)، بعدها يقوم البنك التجاري الدولي بتحويل العملات الرقمية المركزية من حساب البنك (أ) إلى حساب البنك (ب) ويقوم بإشعار البنك (ب) بتغيير حسابه.

2.3.2. الشكل الثاني البيع بالتجزئة (RCBDC) أو للأغراض العامة: وهي متاحة للأفراد والقائمة إما على الحساب أو التوكن، ويمكن أن يكون التحقق من المعاملات مركزيا أو لا مركزيا اعتمادا على التكنولوجيا المستخدمة لإنشائها (Barr, Harris, Menand, & Thrasher, 2021, p. 13). وهي أداة تسمح للبنك المركزي بالوصول مباشرة إلى الوحدات الاقتصادية المستبعدة حاليا من النظام المالي (D'Ippoliti et al, 2022, p. 05) والتي يمكن من خلالها تعميم الشمول المالي ليصل إلى جميع شرائح المجتمع وكذلك مكافحة الاستخدام غير القانوني للنقود (عثمانية و بن قروط، 2022، صفحة 343).

توجد ثلاثة نماذج مقترحة للعملات الرقمية الصادرة عن البنك المركزي لمدفوعات التجزئة تختلف من حيث الدور الذي يلعبه البنك المركزي ونطاق البيانات التي يجمعونها:

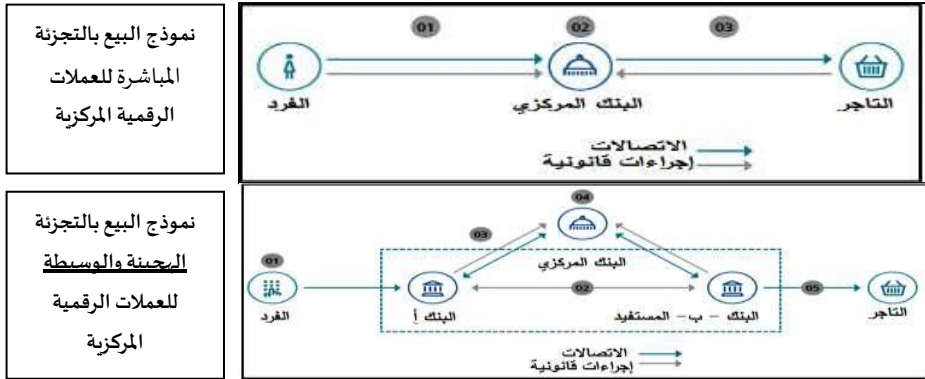
1.2.3.2. العملة الرقمية للبنك المركزي المباشرة: نموذج يعتمد على افتراض أن نظام الدفع يتم تشغيله من قبل البنك المركزي الذي يقدم خدمات التجزئة، يحتفظ بسجل لجميع المعاملات ويعالج مدفوعات التجزئة بنفسه (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 19):

2.2.3.2. العملة الرقمية للبنك المركزي الهجينة: الحالة التي يكون فيها البنك المركزي مسؤولا عن إصدار واسترداد العملة الرقمية المركزية (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 19) بينما يقوم الوسطاء بإدارة مدفوعات التجزئة (DiGiammara et al, 2023, p. 5316)، يحتفظ البنك المركزي في هذه الحالة بدفتر الأستاذ المركزي لجميع المعاملات ويحافظ على البنية التحتية التقنية الاحتياطية التي تسمح بتفعيل نظام الدفع الاحتياطي في حالة حدوث عطل أو فشل الوسطاء أو في حالة أي طارئ محتمل.

3.2.3.2. العملة الرقمية للبنك المركزي الوسيطة: مشابهة لنموذج العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي الهجينة، مع اختلاف أن البنك المركزي يحتفظ فقط بدفتر الأستاذ لمعاملات العملة (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 19).

في جميع النماذج المذكورة أعلاه سيكون تشغيل العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي إما على الحساب أو على الرمز (Hongyi & Pierre, 2021, p. 10)، يوضح الشكل رقم (06) النماذج المقترحة للعملات الرقمية المركزية للبيع بالتجزئة.

الشكل رقم (06): نموذج البيع بالتجزئة المباشرة وغير المباشرة للعملات الرقمية المركزية.



المصدر: (بوزانة و حمدوش، 2023، الصفحات 98-99).

الملاحظ من خلال الشكل أعلاه أن نموذج البيع بالتجزئة الهجينة والوسيط يعتمد على الوساطة المالية للبنوك التجارية بين الأفراد والشركات وبين البنوك التجارية والبنك المركزي لتسوية عمليات الدفع وإرسال المعلومات، أما النموذج المباشر فيتميز بعدم وجود وسطاء وأن عمليات التسوية، الدفع والاستلام والاتصالات تكون تحت مظلة البنك المركزي.

#### 4.2. نماذج مقترحة لتسوية عملية الدفع بواسطة العملات المركزية

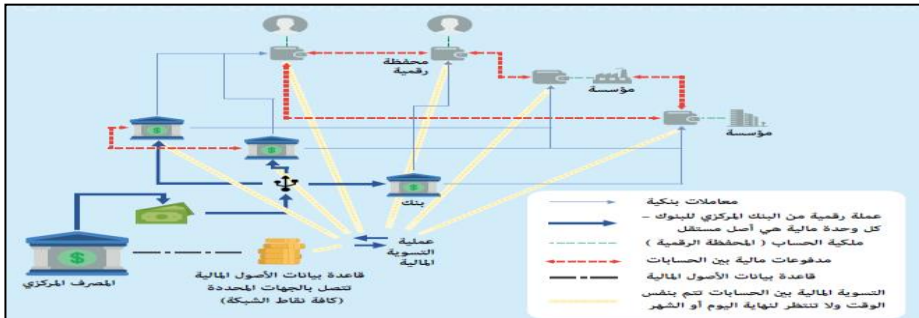
لتسوية عملية الدفع يمكن أن تكون النماذج كرمز مميز يعمل مثل العملة الورقية التقليدية ثنائية الأطراف، أو كحساب مثل الحساب المصرفي التقليدي (Barr et al, 2021, p. 07)، وفيما يلي النماذج المقترحة: (Narodowy Bank Polski, 2021, pp. 21-25)

1.4.2. نموذج قائم على حسابات البنك المركزي: يفترض هذا النموذج قبول واسع النطاق للعملات الرقمية المركزية بغرض التجزئة ويتم الأمر من خلال فتح حساب للعملة الرقمية المركزية لدى البنك المركزي للطرفين، يتم الفتح من طرف البنك المركزي أو من خلال شركة تابعة أو طرف ثالث مع مراعاة جميع الالتزامات القانونية الناشئة، تتم تسوية المعاملات المالية في نظام مغلق كما هو الحال في التحويلات المالية بين العملاء الذين لديهم حسابات في نفس البنك، أي عن طريق الخصم من حساب الدافع لصالح المدفوع له.

2.4.2. نموذج قائم على الرمز المميز لمدفوعات التجزئة: في هذا النموذج من المفترض أن البنوك التجارية ستعمل كموزع لرموز العملات الرقمية المركزية، وسيتم إصدارها مقابل الأموال المودعة لدى البنوك المحتفظ بها لدى البنك المركزي، ويتم إدارة الرموز المميزة باستخدام المحافظ الرقمية لأصحابها، تتم عملية التسوية لا مركزيا داخل دفتر الأستاذ الموزع المدار من طرف البنك المركزي أو من خلال هيئة خاصة تعمل تحت إشرافه، وهو الذي يحدد القواعد العامة المعمول بها، من خلال إرسال الرموز المميزة مباشرة من العنوان ذي الصلة المخصص للدافع إلى العنوان المخصص للمدفوع لأمره، ويتم توثيق المعاملة بأكملها باستخدام تشفير المفتاح العام والخاص، في هذا النموذج يمكن كذلك إجراء المدفوعات دون اتصال بالإنترنت ضمن الحدود المحددة قانونا (المبلغ، العدد والوقت) من خلال المحفظة الإلكترونية للبطاقة المسبقة الدفع أو في بطاقة SIM للهاتف الذكي أو في تطبيق مخصص بالهاتف المحمول وتتم تسوية الدفع عن طريق تحويل التمثيلات الرقمية للقيمة مباشرة بين أدوات الدفع أو أجهزة تخزين العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي للأطراف المعنية.

3.4.2. نموذج قائم على الرمز المميز لمدفوعات الجملة: في هذا النموذج سيتم إصدار رموز العملة الرقمية المركزية مقابل الأموال المودعة من قبل البنوك التجارية في حساب البنك المركزي وكما هو الحال في النموذج السابق، سيتعين على البنك المركزي أن يحتفظ إما بنفسه أو من خلال كيان خاضع لإشرافه بسجل خاص بالرموز. وفي هذا النموذج من المفترض أنه يمكن استخدامه للتسوية ما بين البنوك والأوراق المالية وفقا لمبدأ DVP (التسليم مقابل الدفع) من أجل تقليل وقت وتكاليف تنفيذ التسوية، ويمكن أيضا استخدامه للمدفوعات عبر الحدود، إذا تم تطبيقه فقط لأنظمة الدفع بالجملة ما بين البنوك وفقا للاختبارات التجريبية التي أجريت في بعض البلدان فلن تكون هناك مزايا كبيرة لمثل هذا الحل على أنظمة RTGS (نظام التسوية الإجمالية الفورية) الموجودة حاليا، ويبدو أنه لا يمكن ملاحظة أي تغير في الكفاءة والتكاليف إلا إذا كانت هناك نظم قديمة وغير فعالة أو إذا لم تكن هناك نظم RTGS، ومن خلال الشكل رقم (07) يمكننا فهم عملية تداول العملات الرقمية المركزية بين مختلف الأطراف.

الشكل رقم (07): نموذج متوقع لعمل العملات الرقمية المركزية.



من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن النموذج المتوقع لإصدار وتداول العملات الرقمية المركزية يتكون من مجموعة من الأطراف يتصدرها البنك المركزي مصدر العملة الرقمية، البنوك، المؤسسات، المحافظ المالية الرقمية ومن خلال قاعدة بيانات الأصول المالية يتم الاتصال والتسوية المالية بين حسابات جميع الجهات المحددة في الشبكة بنفس الوقت من دون الانتظار حتى نهاية اليوم أو الأسبوع أو الشهر لإتمام العملية.

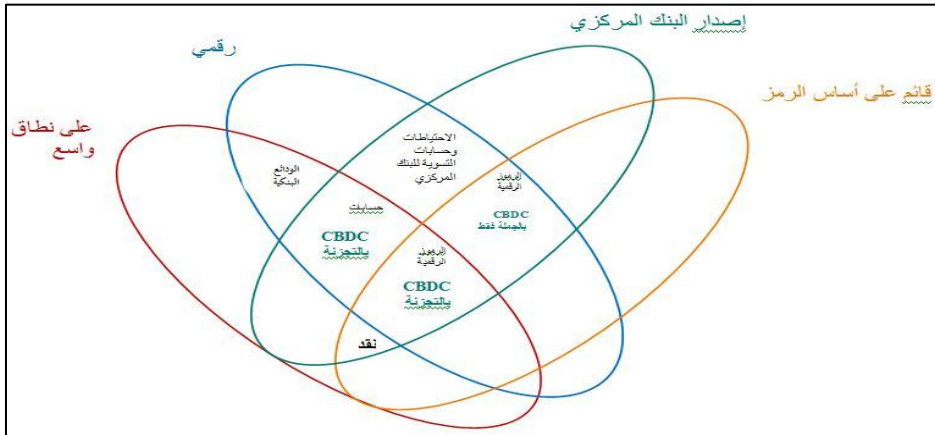
4.4.2. نماذج إصدار حسب مكان ونوع التسجيل الإلكتروني: أما من حيث مكان ونوع التسجيل الإلكتروني نميز بين نموذجين للإصدار، حيث يمكن أن تأخذ العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي شكل: (Narodowy Bank Polski, 2021, pp. 16-18)

1.4.4.2. السجلات المحاسبية الإلكترونية للحسابات المحتفظ بها لدى البنك المركزي للأفراد والمشغلين الاقتصاديين (نموذج العملة الرقمية للبنك المركزي بناء على الحسابات المحتفظ بها لدى البنك المركزي).

2.4.4.2. التمثيلات الرقمية للقيمة التي يمكن تخزينها على أداة إلكترونية صادرة عن البنك المركزي أو نيابة عنه مثل بطاقة مسبقة للدفع أو بطاقة SIM أو تطبيق بالهاتف، أو تخزينها في دفتر الأستاذ الموزع (النموذج القائم على الرمز المميز).

هناك اختلافات جوهرية بين النموذجين المذكورين أعلاه، في النموذج الأول تحدث تغييرات مباشرة في أرصدة حسابات أطراف المعاملة (الخصم من حساب وإيداعه في حساب)، وفي النموذج الثاني من الضروري نقل التمثيل الرقمي لقيمة المعاملة بين الدافع والمدفوع لأمره، والشكل رقم (08) يوضح الأشكال المختلفة للمال بوجود العملات الرقمية المركزية.

الشكل رقم (08): العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي مقابل أشكال المال الأخرى.



يوضح المخطط أعلاه زهرة المال التي تجمع بين أربعة خصائص رئيسية للمال وهي الجهة المصدرة المتمثلة في البنك المركزي أو إحدى جهات القطاع الخاص (البنوك التجارية والشركات الخاصة) في حال العملة المستخدمة مشفرة أو ذات قيمة رمزية نقدية، الشكل الفعلي للمال مادي (نقدي) أو رقمي كالحسابات والودائع البنكية، والأطراف المخول لها الوصول إليه (بنوك مركزية، بنوك تجارية، أفراد ومؤسسات) من خلال التقنية القائمة إما على الرمز أو على الحساب.

## 5.2. مبررات إصدار العملات الرقمية المركزية

تم تصنيف التخفيف من مخاطر الاستقرار المالي في المرتبة الأولى كدافع للبنوك المركزية التي تدرس إمكانية إصدار العملة الرقمية للبنك المركزي (Hongyi & Pierre, 2021, p. 13)، وتنتظر البنوك المركزية حالياً لإصدار أشكال رقمية جديدة كالعطلات الرقمية المركزية تماشياً مع المتطلبات التكنولوجية الحالية وتراوح دوافعها بين:

- رفع كفاءة نظم الدفع وتعزيز استقرارها عن طريق خلق خيار دفع عام كوسيلة مساندة؛  
- إخراج الأنشطة الاقتصادية من اقتصاد الظل والدخول في الاقتصاد الرسمي، مما يزيد من صعوبة التهرب الضريبي، واستفادة مشاريع الأعمال الصغيرة من انخفاض تكاليف المعاملات وتجنب متاعب ومخاطر التعامل بالنقد (Prasad, A New Era For Money, 2022, p. 04)

- تسهيل عمليات المقاصة محلياً وخارجياً والسماح بإجراء مدفوعات أسرع وأرخص مقارنة بالحسابات المصرفية التقليدية، والتقليل من مخاطر السيولة مقارنة بالشيكات، حيث يمكن تحويل العملة التي يصدرها البنك المركزي فوراً (Barr, Harris, Menand, & Thrasher, 2021, p. 07)

- في البلدان النامية التي لا تستطيع توفير المنتجات والخدمات المصرفية الأساسية ستساعد في توسيع نطاق الشمول المالي، أما في البلدان المتقدمة فهي تهدف لتعزيز السلامة، المتانة وكفاءة المدفوعات المحلية والاستقرار المالي (DiGiammara et al, 2023, p. 5314)

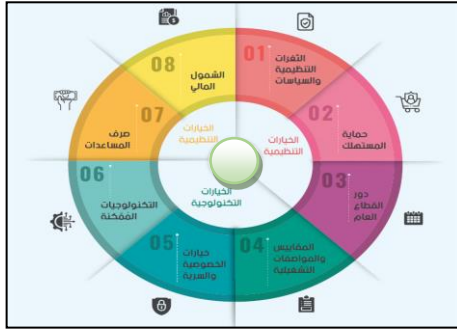
- امتلاك جميع المواطنين لحسابات بالبنك المركزي سيسمح للبنك المركزي من صرف المدفوعات التنشيطية مباشرة لهم (Prasad, A Currency Revolution, 2022, p. 63)؛

- اعتمادها على تقنية البلوكتشين من شأنه أن يحسن من كفاءة النظم المركزية ونظم المدفوعات (بوتلجة، 2022، صفحة 193)؛



- استخدامها لضمان السيولة الكافية في أوقات الأزمات إذا كانت تتمتع بخاصية الإيداع وسعر الفائدة (Hongyi & Pierre, 2021, p. 13) والحماية من استبدال العملة المحلية بالعملة المستقرة العالمية (Misch, Bracco, & Sakr, 2021, p. 04)؛
- تساعد على الحد من المعاملات غير المشروعة كالتهرب، المخدرات، غسيل الأموال والتهرب الضريبي نظرا لسهولة تتبعها من طرف البنك المركزي (Prasad, A Currency Revolution, 2022, p. 63) من خلال خاصية تتبع السجلات الإلكترونية وحركة العملات، وبذلك فهي ستساهم في استقرار منظومة الاقتصاد الدولية (بوثلجة، 2022، صفحة 193)، والشكل رقم (09) يلخص لنا الدوافع والمزايا المتوقعة والمتطلبات الرئيسية لإصدار العملات الرقمية المركزية.

الشكل رقم (09): المزايا المتوقعة والمتطلبات الرئيسية لإصدار العملات الرقمية المركزية.



المصدر: (الخوري، 2020، صفحة 73).

### 3. العملات الرقمية المركزية والاستقرار المالي

تقدم البنوك المركزية التي تجري دراسات وتجارب بشأن إصدار العملات الرقمية المركزية حججا ومبررات مختلفة لإصدارها، وينصب مجمل تركيزها واهتمامها بالدرجة الأولى على القضايا التي تخلق مشكلة أساسية لاقتصادياتها.

1.3. تعريف الاستقرار المالي: يعرف الاستقرار المالي على أنه: "قدرة النظام المالي المقاومة والتصدي للصدمات والتخفيف من حدة الاختلالات الناتجة عن الاقتصاد الحقيقي والقطاع النقدي، كون هذه الاختلالات تنقص من قدرة النظام المالي على التخصيص الأمثل للموارد" (زيتوني و خبابة، 2013، صفحة 200).

يعرفه كذلك بنك التسويات الدولية على أنه "الحالة التي ينتفي فيها وجود أية عوامل من شأنها إحداث تقلبات مفاجئة وغير مبررة في أسعار الأصول المالية، أو التأثير على المؤسسات المالية على مواجهة التزاماتها التعاقدية" (الشاذلي، 2014، صفحة 15).

2.3. شروط ومتطلبات الاستقرار المالي: يمكن أن يتحقق الاستقرار المالي من خلال ما يلي: (بوجلجلة، 2021، صفحة 407)

- الاستقرار النقدي ومستويات عمالة متقاربة مع المعدل الطبيعي.
- الثقة في عمل المؤسسات المالية والأسواق المالية في الاقتصاد، حيث تمكن البنوك والمؤسسات المالية من الوفاء بالتزاماتها التعاقدية دون توقف أو مساعدة خارجية (كركار، 2019، صفحة 367).
- عدم تأثير تحركات أسعار الأصول الحقيقية أو المالية في الاقتصاد على الاستقرار النقدي ومستويات العمالة.

3.3. مظاهر عدم الاستقرار المالي: تتمثل مظاهر عدم الاستقرار المالي فيما يلي: (زيتوني و خبابة، 2013، صفحة 200).

- الذعر المالي: المظاهر التي ينجم عنها حدوث تهافت على سحب الودائع من البنوك.
- الانهيار المالي: ما يتعلق بانهيار الأسواق المالية.
- عدم استقرار الأسعار: من خلال الارتفاع أو الانخفاض المستمر في الأسعار.

#### 4.3. تأثير العملات الرقمية على الاستقرار المالي:

هناك عدة تأثيرات للعملات الرقمية الخاصة على الاستقرار المالي منها: (شطا، 2022، الصفحات 1310-1317)

01 هروب رؤوس الأموال: تشكل العملات الرقمية تهديدا حقيقيا على الاقتصاد وتأثر عليه من خلال عمليات غسل الأموال واستثمارها في البورصات ليس بهدف الاستثمار وإنما باعتبارها مرحلة لغسل الأموال وإعادة بيع الأوراق المالية بشكل مفاجئ.

02 عجز ميزان المدفوعات: العملات الرقمية وسيلة حديثة من وسائل التهرب الضريبي، وبزيادة الإنفاق العام الناتج عن تأثيراتها السلبية على الاستثمار وزيادة الطلب على السلع الاستهلاكية وخاصة الكمالية سيؤدي لزيادة الاستيراد على حساب الصادرات وبذلك سيؤدي لعجز في ميزان المدفوعات.

03) تنفيذ السياسة النقدية: زيادة الطلب على العملات الرقمية وزيادة تبادلها بالنقد القانونية يؤدي إلى عدم تحكم البنك المركزي في حجم الكتلة النقدية المتداولة من خلال سهولة تدفقات رؤوس الأموال الخارجة والتي تؤثر على سوق النقد الأجنبي.

### 5.3. تأثير العملات الرقمية المركزية على النظام المصرفي والاستقرار المالي

يفترض أن التأثيرات المحتملة للعملات الرقمية المركزية على أداء النظام المصرفي وعلى الاستقرار المالي ستعتمد بصفة عامة على نموذج الإصدار والخصائص الأساسية لهذه العملة، ويمكن قياس درجة تأثيرها على استقرار النظام المالي بأفضل وجه من خلال تحليل سلوك المشاركين في السوق ومن خلال حالات الأزمات التي تتميز بانخفاض كبير للثقة في القطاع المصرفي، وستعتمد إلى حد كبير على: (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 36)

- معدل الفائدة المحتمل للعملة الرقمية للبنك المركزي المصدرة مقارنة بالودائع البنكية (عشري، 2020، صفحة 434).
- مدى إخفاء والمحافظة على هوية حاملها والمعاملات التي تتم باستخدامها.
- النموذج المعتمد لإصدارها، هل سيتم الاعتماد على نموذج الحسابات المحتفظ بها لدى البنك المركزي، أو ستكون بمشاركة المؤسسات المالية التقليدية في عملية توزيع العملة الرقمية وإجراء المعاملات من خلالها.
- مدى سهولة استخدام النظام الرقمي الخاص بالعملات الرقمية المركزية ورسوم استخدامه (عشري، 2020، صفحة 434).

1.5.3. إصدار عملات رقمية مركزية بدون فائدة: إذا كان هدف البنك المركزي إصدار عملات رقمية مركزية من دون فوائد وتسهيلا للمعاملات النقدية، فإن تأثيرها على الودائع البنكية يكون محدودا، ومن المحتمل أن بعض فئات الودائع وخاصة الودائع تحت الطلب التي لا تدر فوائد أو تدر فوائد بسيطة قد تنتقل من البنوك التجارية إلى البنك المركزي والتي ستكون آثارها السلبية على أرباح البنوك التجارية والاستقرار المالي ضئيلة (عشري، 2020، صفحة 434).

2.5.3. إصدار عملات رقمية مركزية بفائدة: إذا كان الهدف من إصدارها يستهدف الجمهور لاستخدامه في الأغراض العامة ومدد للفوائد، ففي الظروف العادية فإن امتلاك العملات الرقمية المركزية سيصبح أكثر جاذبية، وقد يؤدي بعدد كبير من الأشخاص إلى نقل أموالهم من الحسابات البنكية إلى الحسابات الرقمية للبنوك المركزية (bank for international settlements, 2018, p. 16)، وسيؤدي ذلك لتغيرات كبيرة في السيولة والنشاط في سوق المال، حيث ستكون أصل موثوق به بالكامل بديلا لاستثمار الأموال في سندات الدين قصيرة الأجل

وعمليات إعادة الشراء العكسي (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 38)، وبالتالي فستعاني البنوك التجارية من ضعف التمويل بالتجزئة منخفض التكاليف المعتمد على الودائع، وهنا ستبحث عن بدائل لذلك والمتمثلة في:

- إما برفع أسعار الفائدة على الودائع لجعلها أكثر جاذبية مقارنة بالعملات الرقمية المركزية الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى انخفاض في أرباح المصارف (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 37).

- إما بزيادة حجم التمويل الذي يتم الحصول عليه من خلال إصدار الديون بشكل أساسي ومن شأن ذلك إما أن يؤدي إلى زيادة في أسعار الفائدة على الإقراض للحفاظ على هامش الربح، أو إلى زيادة التعرض للمخاطر العالية للأصول ذات العائد المرتفع (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 37).

- أو اللجوء للتمويل بالجملة من المؤسسات المالية الأخرى الأكثر تكلفة وهو ما يؤثر بالسلب على مستوى الأرباح، أو الدخول في مشاريع (إقراض) أكثر خطورة لتعظيم أرباحها، الأمر الذي من الممكن أن يزيد من مخاطر الاستقرار المالي (bank for international settlements, 2018, p. 16).

يمكن أن يؤدي الاستخدام الواسع النطاق للعملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي، خاصة إذا تم إصدارها بموجب نموذج لا يشمل مؤسسات القطاع المالي التقليدية، وبأسعار فائدة جذابة مقارنة بالودائع المصرفية، إلى تغيير هيكلية في نموذج الوساطة المالية بزيادة مشاركة البنك المركزي والتقليل من الدور الحالي للبنوك التجارية (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 38).

3.5.3. إصدار وتداول العملات الرقمية المركزية في أوقات الأزمات الاقتصادية: بالإضافة لما سبق فإنه في أوقات الاضطرابات الاقتصادية والأزمات التي تتميز بانخفاض ثقة الجمهور في القطاع المصرفي، ستكون العملة الرقمية المركزية خالية من مخاطر الائتمان وستكون طريقة آمنة لتخزين القيمة (سيكون سعر الفائدة ذا أهمية ثانوية) وأكثر جاذبية من النقد نظراً لعدة اعتبارات كسرعة المعاملة، سهولة التخزين وانخفاض الثقة في النظام المصرفي (Narodowy Bank Polski, 2021, p. 38)، في هذا الوضع فإن الأسر وغيرها من العناصر الاقتصادية ستبحث على مؤسسات وهيئات مالية أكثر أماناً واستقراراً للاحتفاظ بودائعها (Misch, Bricco, & Sakr, 2021, p. 05) أو الاستثمار في الأوراق المالية الحكومية بغض النظر عن معدلات الفائدة الممنوحة، وبالتالي ستكون هناك عمليات "هروب رقمية" نحو العملات الرقمية المركزية بسرعة

وحجم غير مسبوقين حتى في ظل وجود تأمين على الودائع (bank for international settlements, 2018, p. 16) وهو ما سيؤدي إلى تفاقم الاضطراب خاصة بأسواق التمويل بالجملة وهي مصدر التمويل الذي لم يثبت استقراره بشكل كبير خلال الأزمات (عشري، 2020، صفحة 435)، وسيؤدي إلى خسارة البنوك وقد يعرض وظيفتها للخطر والمتمثلة في خلق الأموال عن طريق الإقراض الذي من شأنه أن يقلل من مرونة العرض النقدي في الاقتصاد، أي قدرة المعروض النقدي على تلبية الطلبات المتفرقة عليه وإلى عدم الوساطة في النظام المالي الخاص، خاصة عندما ينظر إليه على أنه يعاني من نقص في رأس المال وسوء الإدارة (Wold Bank Group, 2021, pp. 34-35)، وبالتالي فقد تسهل العملة الرقمية الصادرة على البنك المركزي عمليات هروب البنوك وتفاقم الأزمات المالية (Misch, Bricco, & Sakr, 2021, p. 06) مما يؤدي إلى تعطيل النظام المصرفي (DiGiammara et al, 2023, p. 5315)، كل هذه العوامل من شأنها أن تحد من تدخل السلطات المختصة في الوقت المناسب لاتخاذ الإجراءات المناسبة وبذلك فسيشكل الوضع خطراً كبيراً على الاستقرار المالي وتهديداً لعمل البنوك التجارية أو حتى النظام المصرفي بأكمله، ولتجنب التدفق غير المنضبط للأموال إلى البنك المركزي سيلجأ البنك المركزي - وضع قيود على مقدار المعاملات المنفذة أو على رصيد حسابات العملة الرقمية المركزية للأفراد والمتعاملين الاقتصاديين.

- الحد من إمكانية تحويل الودائع المصرفية إلى العملة الرقمية المركزية.

- فرض رسوم على عمليات التحويل (Narodowy Bank Polski, 2021, pp. 38-39).

كل هذه القيود المفروضة على قابلية تحويل الودائع إلى العملة الرقمية المركزية من شأنها أن تؤدي إلى زيادة وتفاقم المخاطر في القطاع المصرفي (Wold Bank Group, 2021, p. 34).

## خاتمة

لا بد للبنوك المركزية العمل على استعادة المزيد من التحكم في المعروض النقدي وأنظمة الدفع التي فقدتها جزئياً بسبب ظهور العملات الرقمية غير الخاضعة لسلطتها، ومن شأن العملة الرقمية المصدرة من طرف البنك المركزي أن تساعد في التصدي لتنامي والانتشار الواسع للعملات الرقمية، حيث رأينا من خلال بحثنا هذا أن إصدار العملات الرقمية من طرف البنك المركزي يتوقف على عدة دوافع وعوامل، ولابد على البنوك المركزية مساندة التطورات التكنولوجية الحاصلة في مجال العملات الرقمية والذي يركز على عدة سيناريوهات ونماذج، ورأينا أن خيار إصدار العملات الرقمية المركزية يعتبر الخيار الأمثل لتحقيق الاستقرار والثقة والسلامة المالية اللازمة لاستقرار الاقتصاد بصفة عامة والاستقرار المالي بصفة خاصة،

إلا أن هذا الخيار لا يخلو من مخاطر الأمر الذي يتطلب من البنوك المركزية الموازنة جيداً بين التنظيم والابتكار والعديد من الورشات والدراسات العميقة لتجنب وتفادي مخاطرها وآثارها السلبية قبل إصدارها، حيث تم التوصل من خلال هذا البحث إلى جملة من النتائج أهمها:

- نظراً للمخاطر الكثيرة للعملات الرقمية على الاقتصاد بصفة عامة وعلى دور ومهام البنك المركزي بصفة خاصة، يمكن أن تكون العملات الرقمية المركزية من بين البدائل المقترحة بقوة للتصدي للعملات الرقمية ومسايرةً لهذه التطورات الحاصلة في مجال التكنولوجيا المالية.
- هناك عدة سيناريوهات ونماذج يمكن للبنك المركزي اعتمادها لإصدار العملات الرقمية المركزية.

- رغم المزايا المختلفة للعملات الرقمية المركزية إلا أنه يتوقع أن تكون لها آثاراً سلبية على الاستقرار المالي والمصرفي، تختلف درجة هذه التأثيرات حسب نموذج الإصدار والخصائص الأساسية لهذه العملة وبالذات معدل الفائدة المحتمل لها.
- بعض نماذج إصدار العملات الرقمية المركزية تجعل من البنك المركزي منافساً قوياً للبنوك التجارية الأمر الذي من شأنه أن يقضي على دور الوساطة المالية الذي تقوم به، وعليه لا بد من مواصلة جهود الابتكار والدراسة في هذا المجال.

وانطلاقاً من هاته النتائج يمكننا طرح التوصيات التالية:

- العمل على التحذير من مخاطر العملات الرقمية وإبراز سلبياتها، وتنمية وعي وثقافة المجتمع بخصوص العملات الرقمية المركزية.
- على البنوك المركزية العمل على الاستفادة من إيجابيات والتكنولوجيا المستعملة لإصدار العملات الرقمية لإصدار عملات رقمية مركزية.
- النظر في إمكانية قيام البنك المركزي بانتقاء والإشراف على طرح العملات الرقمية في الأسواق المحلية بهدف التقليل من تأثيراتها السلبية.
- الإسراع في تهيئة الظروف القانونية والتنظيمية اللازمة لإنجاح إصدار العملات الرقمية المركزية وتنظيم تداولها، من خلال تأهيل وتدريب المكلفين بملف العملات الرقمية المركزية والإحاطة بكل الجوانب المتعلقة بالتكنولوجيا المعتمدة في هذا المجال، والقيام بإصدار عملات رقمية مركزية تشمل قطاع معين أو مؤسسات مالية معينة كمرحلة تجريبية قبل بدأ إصدارها لمعالجة النقائص والثغرات المسجلة.
- تطوير أدوات السياسة المالية والنقدية لمواكبة التطورات الحاصلة، ولتفادي المخاطر التي تشكلها العملات الرقمية.

- bank for international settlements. (2018). Central bank digital currencies.
- Barr, Michael S. and Harris, Adrienne and Menand, Lev and Thrasher, Karin. (2021). Should Central Banks Use Distributed Ledger Technology and Digital Currencies to Advance Financial Inclusion? University of Michigan Center on Finance, Law & Policy.
- Barr, M. S., Harris, A. A., Menand, L., & Thrasher, K. (2021). Central Banks Of The Future. Center On Finance, Law And Policy University Of Michigan ( Paper 07) .
- DiGiammara, C., Omarini, A., Kauffman, R. J., & Kwansoo, K. (2023). Evaluating Effects of the Payment Ecosystem on Central Bank Digital Currency Adoption and Design. Proceedings of the 56th Annual Hawaii International Conference on System Sciences , 5313-5322. Lahaina, United States: Association for Information Systems.
- D'Ippoliti, Carlo. Temperini, Jacopo & Gobbi, Lucio. (2022). Is the Time Ripe for Helicopter Money?. Growth Impact and Financial Stability Risks of Outright Monetary Transfers.
- Force, F. A. (2015). Virtual Currencies. Financial Action .
- Hongyi, C., & Pierre, L. S. (2021). Central Bank Digital Currency:A Review And Some Macro-Financial Implications. (05/2021) . Hong Kong Institute for Monetary and Financial Research (HKIMR).
- Joshua Baron, o. (2015). National Security Implications Of Virtual Currency. Consulté le 10 01, 2021, sur <http://www.rand.org/t/rr1231>.
- Misch, F., Bracco, J., & Sakr, K. (2021). Sweden: Selected Issues. Country Report No: 062/2021, International Monetary Fund.
- Narodowy Bank Polski. (2021). Central Bank Digital Currency. NBP Payment Systems Department.
- Prasad, E. (2022). A Currency Revolution. Finance And Development A Quarterly Publication Of The International Monetary Fund , 59 (01), 62-64.
- Prasad, E. (2022). A New Era For Money. Finance And Development A Quarterly Publication Of The International Monetary Fund , 59 (03) , 04-09.
- Schär, F. (2022). Defi's Promise And Pitfalls. Finance And Development A Quarterly Publication Of The International Monetary Fund , 59 (03) , 33-37.
- Taskinsoy, J. (2021). Say Good Bye to Physical Cash and Welcome to Central Bank Digital Currency. Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).
- Wold Bank Group. (2021). Central Bank Digital Currency A Payments Perspective.
- ابراهيم بوجلجلة. (2021). قياس الاستقرار المالي للبنوك الاسلامية والتقليدية في ماليزيا خلال الفترة 2008-2015 باستخدام نموذج Altman Z Score. مجلة المنهل الاقتصادي ، 04 (01) ، 405-422.

أحمد شفيق الشاذلي. (2014). الإطار العام للاستقرار المالي ودور البنوك المركزية في تحقيقه. صندوق النقد العربي.

البنك المركزي الأردني. (2020). العملات المشفرة. الأردن: دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني. الجليلي بن عوالي، و بشرى بلمشري. (2020). المحاسبة عن العملات الافتراضية: نماذج مقترحة. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية ، 05 (01)، 162-177.

أيمن بوزانة، و وفاء حمدوش. (2023). العملة الرقمية للبنوك المركزية (CBDC) كتوجه حديث في المعاملات المالية والمصرفية. مجلة البشائر الاقتصادية ، 09 (01)، 90-112.

أيمن صالح. (2021). واقع العملات الرقمية. سلسلة كتيبات تعريفية (العدد 10) ، صندوق النقد العربي.

باسم أحمد عامر. (جوان، 2019). العملات الرقمية "البتكوين أنموذجا" ومدى توافقها مع ضوابط النقود في الإسلام. 17 (01)، الصفحات 264-290.

بلال باغيش. (2022). العملات الرقمية والسياسة المالية في الحقبة الجديدة: رؤية تركية ، 11 (04)، 109-138. <https://rouyaturkiyyah.com/research-articles-and-commentaries/716> (اطلع عليه بتاريخ 2023/03/16).

عائشة بوتلجة. (2022). العملات الرقمية للبنوك المركزية ودورها في الحد من مخاطر العملات المشفرة. الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية ، 14 (02)، 183-198.

عبد الله لعور، و عبد الرزاق كبوط. (2021). العلاقة بين النقود الإلكترونية، العملات الرقمية، العملات الافتراضية والعملات المشفرة: البحث في المفهوم. مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك) ، 02 (02)، الصفحات 01-24.

عثمان عثمانية، و وداد بن قروط. (2022). موقع العملات الرقمية للبنوك المركزية CBDC من العملات المشفرة والعملات المستقرة - اليونان الرقمي أنموذجا. مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة ، 07 (02)، 334-351.

علي محمد الخوري. (2020). المدفوعات الإلكترونية والعملات الرقمية. مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية، مصر.

عمر بن سليمان. (2021). العملات الافتراضية وتداعيات تداولها على الأمن الوطني الجزائري. مجلة ابحاث ، 06 (02)، 617-636.

فؤاد بن حدو. (2022). العملة الرقمية الحكومية آلية عملها وضوابط إصدارها. مجلة قضايا فقهية واقتصادية معاصرة ، 02 (01)، 37-63.

قادر علي سورش. (2019). أثر استخدام العملة الرقمية في السياسة النقدية. مجلة التنمية البشرية، جامعة التنمية البصرية السلمانية، كردستان العراق ، 05 (01)، 72-78.

كمال زيتوني، و عبد الله خبابة. (2013). أثر صدمات محددات الاستقرار المالي على مؤشرات الأزمات المالية الدولية خلال الفترة 1980-2014 دراسة حالة الجزائر. مجلة الحقوق والعلوم الانسانية-دراسات اقتصادية-، 07 (01)، 199-211.



- محمد بدر أسامة. (2020). ثورة النقود الرقمية واثرها على السياسة النقدية. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، 06 (09)، 370-344.
- محمد علي عشري. (2020). العملة الرقمية للبنوك المركزية وأثارها المحتملة على السياسة النقدية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، 50 (03)، 454-405.
- مليكة كركار. (2019). الشمول المالي: هدف استراتيجي لتحقيق الاستقرار المالي في الجزائر. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية ، 10 (03)، 377-362.
- منصور علي شطا. (2022). العملات الافتراضية (المقومات، الخصائص، التداعيات وآفاق المستقبل). مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية ، 06 (06)، 1358-1208.
- منير ماهر أحمد، أحمدسفيان عبد الله، و سهيل بن شريف. (جوان، 2018). الكفاءة الاقتصادية للعملات الافتراضية المشفرة البتكوين نموذجا. مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية ، 09 (01)، الصفحات 95-137.