



واقع وآفاق اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية

THE REALITY AND PROSPECTS FOR ISSUING CENTRAL BANK DIGITAL CURRENCIES

مرزوق آمال¹¹ جامعة 8 ماي 1945 قالمة، مخبر تنويع ورقمنة الاقتصاد الجزائري LDNEA (الجزائر)، merzouk.amel@univ-guelma.dz

تاريخ الاستلام : 2023/01/08 ؛ تاريخ المراجعة : 2023/01/30 ؛ تاريخ القبول : 2023/02/06

الملخص

هناك العديد من التطورات التي تعرفها وسائل الدفع ويأتي في مقدمتها ظهور أنواع جديدة من العملات تحت مظلة العملات الرقمية، ومنها العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، ويهدف هذا البحث الى تسليط الضوء على هذا النوع من العملات الرقمية من خلال معرفة ماهيتها، وأشكال تصميمها، والمخططات المحتملة للتنفيذ، وتأثير ذلك - بالسلب أو الايجاب - على البنوك والاستقرار المالي، وعلى الاقتصاد ككل. وتوصل البحث الى أن ظهور العملات الرقمية الحكومية هي تطور طبيعي للنقود القانونية حتى تواكب الاقتصاد الرقمي الحديث، ولكن هذا التحول سوف يجلب معه العديد من المزايا والتحديات. الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية، العملات الرقمية للبنوك المركزية، سلسلة الكتل، الشمول المالي.

تصنيف JEL : O33, E42

ABSTRACT

There are many developments of the payment methods, foremost of which is the emergence of new types of currencies of the digital currencies, including Central Bank Digital Currencies CBDCs, and from this research aims to elucidate on this type of digital currency by knowing what it is, forms of design, and possible implementation schemes, The impact of this - negatively or positively - on banks and financial stability, and on the economy as a whole.

The research concluded that the emergence of government digital currencies is a natural development for legal money to keep pace with the modern digital economy, but this transformation will bring with it many advantages and challenges.

Keywords : Digital currencies, Central bank digital currencies CBDCs, Blockchain, Financial inclusion.

JEL classification : E42, O33

مقدمة

اكتسب الجدل حول الاصلاح النقدي بعدا جديدا في ظل نهضة العملات الرقمية الخاصة وتطور سبل الدفع الرقمي الجديد. وتخلق العملات الرقمية منافسة حادة مع أدوات الدفع التقليدية نظرا لما تتميز به من سرعة وسهولة الدفع الالكتروني بين النظائر، وهو ما يحمل تبعات مهمة للبنوك المركزية. ومن ثمة فان الحكومات والبنوك المركزية في جميع أنحاء العالم تراقب هذه التطورات عن كثب، وتدرس تبعاتها على الاقتصاد والنظام المالي والبنوك المركزية. إذا كانت البنوك المركزية ترفض، حتى الآن على الأقل، الاعتراف رسميا بالعملات المشفرة غير المصدرة من جانبها، لاسيما أكثرها شيوعا وتداولاً، وهي عملة "البيتكوين"، بداعي أنها عملات افتراضية ليس لها أي اتصال مباشر بالاقتصاد الحقيقي، وافقارها لسلطة مركزية، وأسباب أخرى لا تقل أهمية. كما أن حكومات العالم ومصارفها المركزية، في سعيها لمواكبة تحولات الاقتصاد الرقمي، لم تشأ أن تتأخر عن المستجد النقدي الجديد الذي فرضه السوق (باعتبار السوق أكبر وأقوى منافس للحكومات)، وهو العملات المشفرة، فقد عمدت على إنشاء "خطها الإنتاجي" الجديد من المعاملات النقدية، متمثلا في تعويض العملات المشفرة، بالعملات الرقمية الحكومية.

الإشكالية: وبناء على ما سبق نطرح التساؤل التالي:

ما هو واقع وآفاق اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية؟

الفرضية: تفترض الدراسة أن ظهور العملات الرقمية الحكومية يعزز القدرة على الوصول الرقمي للنقود القانونية واستخدامها من قبل السكان في بيئة الاقتصاد الرقمي الحديث.

المنهجية: يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي وذلك لتحديد ماهية العملات الرقمية عامة والعملات الرقمية الحكومية خاصة، وتحليل مزايا ومخاطر اصدارها على النظام المالي والاقتصاد ككل.

أهداف البحث: يهدف البحث إلى ما يلي:

- التعرف على ماهية العملات الرقمية، وأشكالها المختلفة؛
- التعرف على ماهية العملات الرقمية الحكومية (الصادرة عن البنوك المركزية) ودوافع اصدارها؛
- الوقوف على مزايا اصدار هذا الشكل الجديد من النقود والتحديات، بالنسبة للنظام النقدي خاصة والاقتصاد عامة؛
- عرض بعض التجارب لاستخلاص الدروس منها.

أهمية البحث: تنبع أهمية البحث من ما يلي:

- الحاجة إلى مواكبة واعية لمستجدات التكنولوجيا الرقمية خاصة والاقتصاد الرقمي عامة؛
- معرفة الدور الذي تلعبه أدوات الدفع الرقمي ومنها العملات الرقمية في البيئة الاقتصادية الجديد؛
- الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة في اصدار العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية؛
- معرفة المخاطر والتحديات التي ترافق هذا التطور في أشكال النقود القانونية، على النظام النقدي وعلى الاقتصاد ككل.

هيكل البحث: للإجابة على الإشكالية المطروحة سيقسم البحث إلى المحاور التالية:

- ماهية العملات الرقمية وأنواعها؛
- ماهية العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية؛
- خيارات تصميم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية؛
- دوافع اتجاه البنوك المركزية نحو اصدار عملات رقمية خاصة بها؛
- مزايا وتحديات اصدار البنوك المركزية لعملات رقمية؛
- اتجاهات وتجارب اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية عالميا.

1. ماهية العملات الرقمية وأنواعها:

1.1. مفهوم العملات الرقمية:

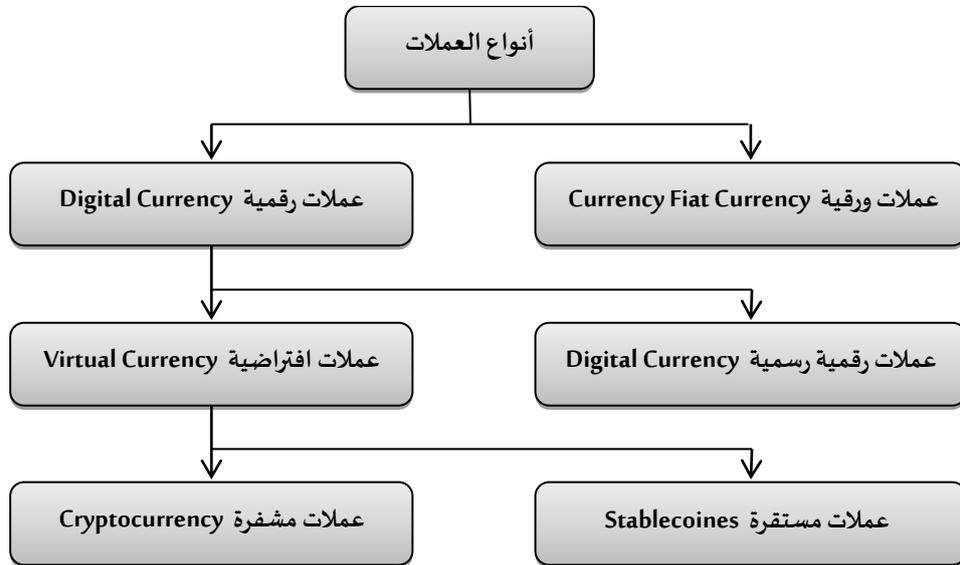
يمكن تعريف العملات (أو النقود) الرقمية Digital currencies بما يلي:

- "هي رصيد أو سجلات مخزنة في ملفات أو قواعد بيانات الكترونية، وهي تشمل النقد الالكتروني - المال الرسمي المتداول بصورة الكترونية والمعتمد على الحسابات البنكية وبطاقات الائتمان-، والعملات الرقمية التي تصدر من البنوك المركزية، والعملات الافتراضية والمشفرة، وتلك التي تقتصر على مجتمعات معينة مثل الألعاب الالكترونية والشبكات الاجتماعية وبطاقات مكافآت الولاء والمشتريات والأميال وغيرها." (الخوري، 2021، صفحة 65)
- "تعتبر العملة الرقمية المظلة الرئيسية التي تضم جميع أشكال العملات الأخرى سواء الالكترونية أو الافتراضية أو الرقمية القانونية أو المستقرة أو المشفرة، وبعض النظر عن المسميات الأخرى التي يمكن اطلاقها عليها يبقى الطابع الرئيسي لتلك العملات أنها متاحة بشكل رقمي وليس لها وجود مادي (فيزيائي) ملموس، بالرغم من أن لها بعض الخصائص المماثلة للعملات القانونية المادية". (الأدرني، 2020، صفحة 7)
- ينظر البنك الدولي الى العملة الرقمية بأنها: "تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحساب الخاصة بها، وتختلف العملات الرقمية عن النقود الالكترونية الممثلة للعملات القانونية Fiat Currencies والتي تستخدم كوسيلة للدفع الرقمي". (الأدرني، 2020، صفحة 8)
- وبحسب تعريف بنك التسويات الدولية فإنها: "أصول ممثلة رقميا". (الأدرني، 2020، صفحة 8)
- "هي العملات التي تتوفر في صورة رقمية فقط، وتشمل كل من العملات الافتراضية Virtual Currencies (تلك التي يتم تداولها في بعض التطبيقات على شبكة الانترنت لاسيما تلك الخاصة بالتسليّة والترفيه)، والعملات المشفرة Cryptocurrencies، بالإضافة الى العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية Central Bank Digital Currencies CBDC". (المنعم، واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية، 2020، صفحة 1)
- "هي عبارة عن مجموعة من الرموز الرقمية غير الملموسة التي ليس لها شكل مادي، وتعمل كوسيط لقيمة التبادل وتستخدم عملية التشفير لتأمين معاملاتها والتحكم فيها". (صالح، 2021، صفحة 7)

2.1. أنواع العملات الرقمية:

هناك نوعين رئيسيين من العملات الرقمية، عملات رقمية رسمية وأخرى افتراضية (أنظر الشكل):

الشكل 1 (أشكال العملات الرقمية)



المصدر (الخوري، 2021، صفحة 69)

1.2.1. العملات الرقمية الرسمية:

- تشمل جميع أشكال المدفوعات الالكترونية، وتتضمن أيضا التوجهات العالمية الجديدة لإنشاء عملات رقمية حكومية تصدر عن البنوك المركزية مثال: اليوان الرقمي الصيني، اليورو الرقمي. وتميز عموما ب:
- تصدرها البنوك المركزية والحكومات؛

- تمثيل رقمي للعملات الورقية أو أصول محددة؛

- تعتبر قانونية طالما تصدر بتشريعات حكومية. (الخوري، 2021، الصفحات 68 - 69)

2.2.1. العملات الافتراضية:

- هي عملات تجارية (خاصة) تختلف عن العملة الرقمية القانونية بأنها نوع من العملات الرقمية غير المنظمة بأي قانون رسمي، حيث يتم اصدارها والتحكم بها من خلال مطوريها، ويتم استخدامها وقبولها بين أعضاء مجتمع افتراضي معين على الشبكات الرقمية. وتتميز عموماً بما يلي:
- تنشأ في أغلب أشكالها بدون مكافئ نقدي مادي لها؛
 - عمليات البيع والشراء والأطراف المتعاملة تتم بالمجهولية والسرية، ولا يمكن مراقبة معاملاتها أو تعقبها أو التدخل فيها؛
 - يحدد السوق قيمتها من خلال عمليات البيع والشراء وحركة العرض والطلب، ومنه فهي عرضة لتقلبات الأسعار؛
 - غير منظمة بأي قانون رسمي حتى الآن وغير خاضعة للرقابة، ويتم التحكم بها من قبل المطورين؛
 - يمكن تحويلها لعملات محلية عبر بيع وشراء السلع والخدمات. (الخوري، 2021، الصفحات 69 - 77)
- وتنقسم العملات الافتراضية بدورها الى نوعين:

■ **العملات المشفرة:** العملات المشفرة هي فرع وحالة خاصة من العملات الافتراضية. وتختلف العملات المشفرة عن غيرها في عدم حاجتها لوكيل مركزي مؤتمن؛ بل تعتمد على تكنولوجيا دفاتر الحسابات الرقمية الموزعة (تعرض دفاتر بيانات تاريخية كاملة عن المعاملات المرتبطة بعملية مشفرة معينة، وهي بيانات دائمة لا يمكن لأي جهة التلاعب بها. وتعد امكانية الحصول على الموافقة على صحة المعاملات بين الحسابات في اطار شبكة موزعة بمثابة تحول تكنولوجي جذري غير مسبوق)، مثل تكنولوجيا "بلوك تشين"، لإنشاء دفتر (عبارة عن قاعدة بيانات في الأساس) تتم ادارته عبر شبكة الكترونية، دون وجود جهة مركزية تدير العملة (الخوري، 2021، صفحة 78). وتعتبر عملة "البتكوين" أول عملة مشفرة ظهرت سنة 2009 واليوم توجد آلاف العملات المشفرة.

■ **العملات المستقرة:** هي عملات مصممة لمعالجة التقلب الشديد في العملات المشفرة. ومثل العملات المشفرة، يتم إصدار العملات المستقرة بشكل خاص ولا تخضع للتنظيم أو الدعم من قبل سلطة نقدية (معاد، 2021). وهي رموز قيمتها مربوطة بأصل آخر، مثل عملات الثقة كالدولار الأمريكي. وتسعى للجمع بين مزايا الاستقرار والترميز، مما يسمح باستخدامها كأدوات دفع في دفاتر الحسابات الرقمية الموزعة. وبدأت العملات المستقرة مؤخراً تجد قبولا خارج المنظومة البيئية للعملات المشفرة، فقد قامت بعض شركات التكنولوجيا بدمج العملات المستقرة المعروفة ضمن خدمات مدفوعاتها، وتسمح شركتنا "فيزا" و "ماستر كارد" بتسوية المعاملات باستخدام "الدولار كوين". (مينون، سبتمبر 2022، صفحة 16)

يرى البعض أنه من الصعب أن يطلق على العملات الافتراضية والمشفرة كلمة "عملة" نظراً لافتقارها الى الشروط الأساسية اللازم توفرها في أي عملة ممثلة في كونها وحدة حساب، ووسيلة مقبولة للدفع، ومخزن للقيمة، ومعيار مقبول لسداد الدين المؤجل، لذا يرون أنه من الصواب أن يتم تسميتها بالأصول المشفرة Cryptoassets. (المنعم، واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية، 2020، صفحة 1)

2. ماهية العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية:

1.2. تعريف العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية:

يمكن تعريف العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية Central Bank Digital Currencies CBDCs أو العملات الرقمية الحكومية بما يلي:

- "هي التزامات الايداع المسجلة الكترونياً في الميزانية العامة للبنك المركزي. يمكن للجميع الوصول الى هذه الايداعات، حيث يمكن لجميع مستخدمي الأموال الحصول على عملات رقمية صادرة عن البنك المركزي واستخدامها. يتولى البنك المركزي مسؤولية اصدار العملات الرقمية الصادرة عنه عبر الايداع في حسابات مستخدمي الأموال." (بيرات، 2019، صفحة 8)
- "هي نسخ رقمية من النقود التي تصدرها البنوك المركزية وتنظم العمل بها." (ستانلي، سبتمبر 2022، صفحة 48)
- يعرفها بنك التسويات الدولية بـ: "هي شكل جديد من أشكال النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية تختلف عن الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية". (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة

- "هي التزام مباشر وأداة دفع من البنك المركزي." (مينون، سبتمبر 2022، صفحة 16)

2.2. طبيعة العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية:

تعتبر العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية النوع الثالث لأموال البنك المركزي، وعادة هناك نوعان من أموال البنك المركزي هما النقد والاحتياطيات التي تحتفظ بها المؤسسات المالية لدى البنك المركزي. أما اليوم فإن العملة الرقمية للبنك المركزي هي النوع الثالث للأموال الصادرة عن البنك المركزي، وتستخدم كسجل إلكتروني أو كعملة الدولة الرقمية. ويتم إصدار العملة الرقمية للبنك المركزي وإدارتها مباشرة من قبل البنك المركزي، ويمكن استخدامها من قبل الأفراد والشركات والمؤسسات المالية لأغراض عدة. (معاد، 2021)

لفهم طبيعة العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية سوف نستعين بمخطط "فين" أو ما يعرف بـ "مخطط الوردة" الذي أنشأه بنك التسويات الدولية كإطار لتصنيف الأموال. حيث يضع هذا المخطط أربع خصائص رئيسية للمال هي:

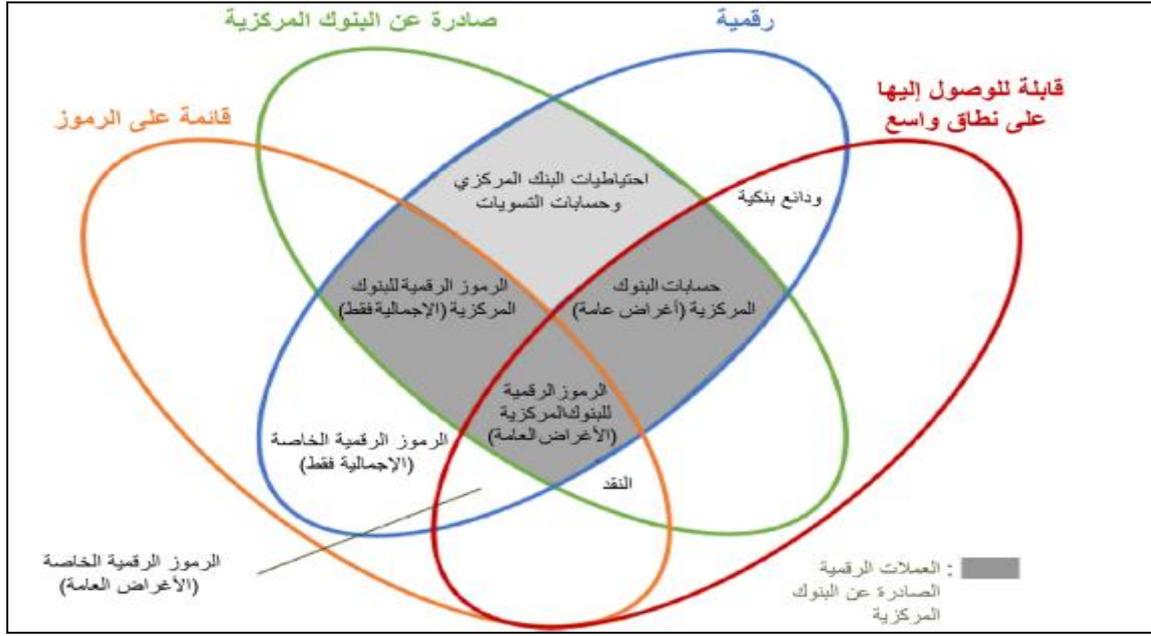
- **جهة الاصدار:** هي الجهة المسؤولة عن إصدار الأموال. قد تكون هذه الجهة بنكا مركزيا، أو إحدى جهات القطاع الخاص كالبنوك التجارية أو الشركات الخاصة، وذلك في حال ما إذا كانت العملة المستخدمة مشفرة أو ذات قيمة رمزية. أما العملة الرقمية للبنك المركزي فتشير بالطبع إلى العملات التي يصدرها البنك المركزي.

- **الشكل:** يشير إلى الشكل الفعلي للمال الذي قد يكون ماديا كالنقد مثلا، أو رقميا كالحسابات الاحتياطية أو الودائع البنكية.

- **امكانية الوصول إلى شكل معين من المال (أو امكانية الاستخدام):** تشير إلى الأطراف المخولين للوصول إلى شكل معين من المال، وهذه الأشكال من المال مقسمة إلى أنواع، فبعضها متاح فقط للبنوك المركزية وعدد معين من البنوك التجارية، أما البعض الآخر كالنقد أو الودائع البنكية، فمتاح لعامة الناس على نطاق أوسع (البنك المركزي السعودي، مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، 2020، صفحة 18). والأمر ذاته ينطبق على العملة الرقمية للبنك المركزي، فبعض أنواع هذه العملة متاح لكافة المواطنين والمؤسسات وتعرف بالعملات الرقمية للبنك المركزي المخصصة لمدفوعات التجزئة Retail CBDCs أو العملات الرقمية للبنك المركزي المتاحة للعامة، وبعضها متاح فقط لأطراف معينة مثل البنوك والمؤسسات المالية وتعرف بالعملات الرقمية المخصصة لمدفوعات الجملة Wholesale CBDCs. (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو إصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 15)

- **التقنية.** تنقسم أشكال العملات الرقمية إلى عملات رقمية قائمة على الترميز وعملات رقمية قائمة على الحسابات. أما العملات الرقمية القائمة على الترميز فتصنف المال كمجموعة من الرموز التي يحتفظ بها مالكيها (وتكون مشابهة في كثير من الحالات للنقد الفعلي) ويمكن أن تكون في بعض الأحيان سندات لحاملها (وهي أيضا مشابهة للنقد)، في حين أنه يتم في العملات الرقمية القائمة على الحسابات الاحتفاظ بأرصدة في حسابات مشابهة للحسابات المصرفية، وهذا يعني أنها لا تملك صفات مشابهة للنقد، بل تشبه الحسابات المصرفية أكثر. تجدر الإشارة إلى أن العملات الرقمية للبنك المركزي المخصصة للأفراد والشركات التي تسعى لمحاكاة النقد أو استبداله تميل إلى الاعتماد على النهج القائم على الترميز أو خليط من الترميز والحسابات، في حين أنه تميل العملات الرقمية للبنك المركزي المخصصة للبنوك إلى الاعتماد على النهج القائم على الحسابات. (البنك المركزي السعودي، مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، 2020، صفحة 19)

الشكل 2 (العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية حسب مخطط الوردة لتصنيف العملات)



المصدر (البنك المركزي السعودي، مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، 2020، صفحة 19)

3.2. خصائص العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية:

- السجل الإلكتروني: تستخدم العملة الرقمية للبنك المركزي سجلاً إلكترونياً وتعتبر الشكل الافتراضي للعملة الورقية لبلد معين.
- المركزية: إن العملة الرقمية للبنك المركزي هي عملة مركزية يتم إصدارها وتنظيمها من قبل بنك مركزي أو سلطة نقدية في بلد معين.
- الاحتياط: العملة الرقمية للبنك المركزي هي مسؤولية البنك المركزي، أي أنه يجب على الحكومة الاحتفاظ بالاحتياطيات والودائع لدعمها.
- النقد الإلكتروني: إن العملة الرقمية للبنك المركزي هي في الأساس نقود إلكترونية. ومثل النقد العادي، تمنح العملة الرقمية للبنك المركزي حاملها حق المطالبة المباشرة من البنك المركزي وتسمح للشركات والأفراد بإجراء مدفوعات وتحويلات إلكترونية. (معاد، 2021)
- المخاطر: تعد العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية مسؤولية البنوك المركزية، ومن ثمة فإنها تخلو من المخاطر شأنها شأن النقد. لذلك فإنها تختلف بشكل كبير عن الإبداعات البنكية التي تنطوي على مخاطر الائتمان. في حالة تعسر البنك عن السداد، فإن أموال العملاء في البنوك التجارية تسترد فقط بحسب أعلى مبلغ تغطية في مخطط ضمان الإيداع. لا يدرك العامة هذا الخطر إلا في أوقات الأزمات بصفة أساسية. (بيرات، 2019، صفحة 8)
- الاستخدامات: إن العملات الرقمية للبنك المركزي هي مصممة لمدفوعات التجزئة أو الجملة. وتستخدم العملات الرقمية للبنوك المركزية بطريقة استخدام الأوراق النقدية عيناها، لتسديد المدفوعات بين الأفراد، أو في ما بين الأفراد والشركات. كما تستخدم لتمكين المعاملات بين المؤسسات المالية والجهات التي لديها حسابات في البنوك المركزية. (معاد، 2021)

3.3. خيارات تصميم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية:

العملات الصادرة عن البنوك المركزية تتسم بالخصائص الأربعة الرئيسية للنقد: إمكانية التبادل بين النظراء، وشمولية الوصول، وسرية الهوية، وعدم تحمل الفوائد. وبالرغم من قابلية تنفيذ تلك العملات من الناحية التقنية، تدرس البنوك المركزية مخططات العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية التي تجمع بين بعض هذه الخصائص الأربعة فقط. وبهذا من الممكن تحديد أربع فئات أساسية مرتبطة بالعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية.

الشكل 3 (خيارات تصميم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية)

	مقيدة	محددة الهوية	محملة بفوائد	في مقابل	شاملة	مجهولة الهوية	غير محملة بفوائد	خصائص العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية
أ	مقيدة	محددة الهوية	غير محملة بفوائد	في مقابل	شاملة	مجهولة الهوية	غير محملة بفوائد	العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية للتسويات بين البنوك
ب	شاملة	مجهولة الهوية	غير محملة بفوائد	في مقابل	شاملة	مجهولة الهوية	غير محملة بفوائد	العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية الشبيهة بالنقد
ج	شاملة	مجهولة الهوية	محملة بفوائد	في مقابل	شاملة	مجهولة الهوية	غير محملة بفوائد	العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية بصفتها أداة سياسة جديدة
د	شاملة	محددة الهوية	غير محملة بفوائد	في مقابل	شاملة	محددة الهوية	غير محملة بفوائد	العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية بصفتها وادع عملة في البنوك المركزية

من نظير الى نظير، هي احدى خصائص العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية في جميع المخططات الأربعة.

المصدر (بيرات، 2019، صفحة 11)

1.3. العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية للتسويات بين البنوك:

على المدى القصير ركزت بعض البنوك المركزية على استخدام تقنية دفاتر الحسابات الموزعة (وهي سجلات متزامنة يتم الاحتفاظ بها وتحديثها تلقائياً عبر شبكة بيانات بحيث ينشأ عن دفتر الحساب الواحد دفتر آخر بعد إدخال تحديثات رئيسية) أو غيرها من الحلول التقنية فقط مع أنظمة السداد المعنية بالمؤسسات وكبرى الهيئات. وبحسب هذا المخطط ستحتفظ البنوك وغيرها من الجهات المشاركة في أنظمة السداد المعنية بالمؤسسات وكبرى الهيئات بالعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، وليس الجمهور العام، وسيجري تحديد هوية المالكين (بعكس سرية الهوية) ولن تكون العملات مدرة للفوائد. (بيرات، 2019، الصفحات 10 - 11)

وهناك مبررات قوية تدعو الى استخدام هذا النوع من عملات البنوك المركزية الرقمية، وخاصة في المدفوعات والتسويات عبر الحدود. فالمدفوعات عبر الحدود في وقتنا الحالي بطيئة ومكلفة وغير واضحة المعالم، وهي بحاجة الى المرور عبر بنوك متعددة قبل الوصول الى وجهتها النهائية. ومن شأن ربط نظم الدفع الفورية مباشرة عبر البلدان المختلفة أن يحقق أداء المدفوعات في أقل وقت و بتكلفة منخفضة الى حد كبير. (مينون، سبتمبر 2022، صفحة 16)

2.3. العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية الشبيهة بالنقد:

يتيح هذا الخيار العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية للجمهور، ويمكنه الاحتفاظ بالخصائص الأربعة الأساسية للنقد. (بيرات، 2019، صفحة 11) وهناك مبررات أقل قوة بالنسبة لعملات البنوك المركزية الرقمية لمدفوعات التجزئة - وخاصة النقدية الرقمية التي يصدرها البنك المركزي للجمهور العام. والصفة المميزة لعملة البنك المركزي الرقمية لمدفوعات التجزئة مقارنة بالعملات الرقمية الأخرى الخاضعة للتنظيم (مثل العملات المستقرة والودائع المصرفية المرمزة) هي أنها ستكون بمثابة التزام على البنك المركزي. وقد ازداد الاهتمام كثيراً في السنوات الأخيرة بعملات البنوك المركزية الرقمية لمدفوعات التجزئة، حيث تقوم بنوك مركزية عديدة بتجربتها، وذلك لثلاثة أسباب:

- أولاً، من شأن عملات البنوك المركزية الرقمية لمدفوعات التجزئة المحافظة على امكانية الحصول على النقود العامة مباشرة في الاقتصاد الرقمي الذي اختفت منه النقدية. فقد يشعر أفراد المجتمع بأن من حقهم الحصول على النقود الرقمية التي تتمتع دائماً بالاستقرار وتخلو من مخاطر الائتمان والسيولة (مثلما يشعرون حالياً بالنسبة للنقدية)؛
- ثانياً: طرح النقود الرقمية الجديدة الشبيهة بالنقد لتكون بمثابة قيد على أي قوة احتكارية تمارسها البنوك أو جهات توفير المحافظ الالكترونية في مجال مدفوعات التجزئة؛

- ثالثاً: من شأن عملة البنك المركزي الرقمية لمدفوعات التجزئة أن تتيح المزيد من الخصوصية والسيطرة على المعلومات الشخصية والمعاملات مقارنة بما يتيح نظام المدفوعات الالكترونية في الوقت الحالي. (مينون، سبتمبر 2022، صفحة 17)

3.3. العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية بصفتها أداة سياسة جديدة:

يطرح هذا الخيار احتمالية معدلات الفائدة (الايجابية أو السلبية)، وهو ما سيساعد البنوك المركزية على تنفيذ معدلات السياسة السلبية عندما تقتضي الظروف الاقتصادية ذلك. وبالتبادل يمكن استخدام العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية كأداة لدعم السياسة النقدية غير التقليدية في أوقات الأزمات.

4.3. العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية كودائع في البنوك المركزية:

يقترح هذا السيناريو عملات رقمية صادرة عن البنوك المركزية غير مجهولة الهوية ويمكن للجميع الوصول إليها حيث ستكون بمثابة الودائع في البنك المركزي. كما سيزداد قدر أمن النظام بينما يحظى صانعو السياسات بسلطة رقابية أقوى لمكافحة الأنشطة غير المشروعة والتهرب الضريبي. كما ستخضع البنوك المركزية لتنافس مباشر مع البنوك التي تقدم خدماتها للأفراد.

من المهم التأكيد على عدم وجود حد فاصل بين النماذج المختلفة، كما أنه من الممكن أن يتم تصميم فئات أخرى للعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية. على سبيل المثال، يمكن أن تتضمن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية الشبيهة بالنقد خيار ادراج الفوائد - بصفة مؤقتة على الأقل - لدعم السياسة النقدية غير التقليدية في أوقات الأزمات المالية. وفي مثال آخر على العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية الشبيهة بالنقد هو النوع الذي لا يتيح خاصية اخفاء الهوية، باستثناء أو ربما في حدود وظروف ضيقة للغاية. وفيما يتعلق بالدول التي تهتم بصورة أكبر بالسيطرة على الفساد والتجارة غير المشروعة، يمكن أن تمثل العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية أداة قوية للقيام بذلك. (بيرات، 2019، الصفحات 11 - 12)

4. دوافع اتجاه البنوك المركزية نحو اصدار عملات رقمية خاصة بها:

تتحمل البنوك المركزية مسؤولية: توفير وسائل سداد آمنة وفعالة؛ اتباع سياسة نقدية لضمان استقرار الأسعار؛ الرقابة على النظام المالي للحفاظ على الاستقرار المالي. وعلى مدار العقود الزمنية الأخيرة، فتح الابتكار التقني الأفق أمام أدوات الكترونية جديدة تتسم بالقدرة على تحدي تخصصات البنوك المركزية في مجالات أنظمة السداد، والسياسة النقدية، والاستقرار والنزاهة المالية. ومن ثمة نشأ الجدل حول دور البنوك المركزية في ظل الاقتصاد الرقمي المتنامي. ومن بين النقاط الرئيسية في هذا الجدل، تحديد ما اذا كان على البنوك المركزية اصدار عملات رقمية خاصة بها، يطلق عليها العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية.

يأتي تزايد اهتمام البنوك المركزية بإصدار عملتها الرقمية الخاصة مدفوعاً بمجموعة من التطورات التقنية التي تمثل تحدياً بسيطرتهم على الامتيازات النقدية، خاصة منها: الاتجاه نحو السداد غير النقدي، ظهور العملات المشفرة والعملات المستقرة.

1.4. الاتجاه نحو السداد غير النقدي:

يزيد التبار الحالي من الابتكارات في مجال أدوات الدفع من سرعة اتجاه قديم: في منتصف القرن الماضي، انخفض قدر التعامل بالأوراق النقدية والعملات المعدنية لصالح أموال البنوك التجارية. واليوم تتمثل الحداثة في اتساع نطاق أدوات السداد الى ما وراء الشبكات البنكية التقليدية (بيرات، 2019، صفحة 4) وقد تزايد هذا الاتجاه مع انتشار جائحة كوفيد 19 في عام 2020، وعلى هذا النحو فان الأموال النقدية التقليدية ستفقد أهميتها مع تزايد استخدام بطاقات الدفع عن بعد بتقنية "عدم التلامس" وتطبيقات الدفع عبر الهاتف المحمول، رغم أن هذا الاتجاه يعتمد على البلد ذاتها بشكل أو بآخر. (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 13)

يؤدي انخفاض استخدام الأموال النقدية الى تضائل أهمية البنوك المركزية في اطار نظام السداد، حيث يترتب على ذلك تهميش الأموال الصادرة عن البنوك المركزية. كما أنه في حال انتهت فكرة استخدام الأموال النقدية بالكامل سواء بسبب الابتكارات التقنية أو حظرها لأسباب سياسية، فان الأموال الصادرة عن جهات خاصة ستكون هي الشكل الوحيد للأموال المستخدمة في الاقتصاد، ومن ثمة فان البنوك المركزية ستفقد امتيازها في اصدار الأموال النقدية. ونتيجة لذلك قد تنشأ أزمة من عدم قدرة الأسر والشركات على الوصول الى نقد قانوني. يضمن طرح البنوك المركزية لعملات رقمية توفر أموال صادرة عن البنوك المركزية كافية للجمهور مما يمكن هذا الجمهور من استخدام نقد قانوني في شكل الكتروني. (بيرات، 2019، الصفحات 4 - 5)

2.4. نشأة العملات المشفرة والتوجه نحو اضاء الاستقرار عليها عبر اصدار العملات المستقرة:

ان فكرة العملات الرقمية التي تصدرها البنوك المركزية تكتسب الدعم من مؤسسة مالية مثل بنك التسويات الدولية، المعروف بأنه البنك المركزي للبنوك المركزية. لأنهم يدركون أنهم إن لم يفعلوا فسوف تفعل ذلك جهة أخرى، مثل شركات التكنولوجيا الكبرى. (فاروفاكيس، 2021) فمنذ انطلاق عملة بيتكوين المشفرة قبل أكثر من عشرة أعوام والبنوك المركزية والبنوك التجارية تراقب المشهد باهتمام فقد بدأت شعبية العملات الرقمية المشفرة بالازدياد وخرجت منها

مئات الأصناف والتفرعات بقيم سوقية تضاهي القيم السوقية لأكبر الشركات المدرجة في أسواق الأسهم، وأكبر من اقتصادات عدة دول مجتمعة (الحويماني، 2022). ويمكن أن تبدأ العملات المشفرة الخاصة في الحاق الضرر بالاستقرار المالي في الحالات التالية: توسعة نطاق استخدام العملات المشفرة في المدفوعات الاعتيادية؛ وزيادة الارتباط بالاقتصاد الفعلي؛ وعدم اجراء تطورات هيكلية لمنح العملات المشفرة الخاصة قدر أكبر من الاستقرار. وثمة بعد آخر للعملات المشفرة الخاصة قد يؤثر على امتيازات البنوك المركزية، وهو أن تخدم هذه العملات أغراض غير قانونية (غسيل الأموال وتمويل الارهاب). في الحقيقة تمثل العملات المشفرة الخاصة مواطن خلل يمكن استغلالها في أعمال غير مشروعة لما تتسم به من قدرة على الوصول العالمي، حيث يمكن الوصول إليها عبر الانترنت، وهو ما يسمح بالقدرة على اخفاء الهوية لا تسمح بها عادة طرق السداد التقليدية. (بيرات، 2019، صفحة 6)

وعلى الرغم من نجاح العملات المشفرة في جذب اهتمام عامة الناس كوسائل لحفظ الثروة والاستثمار، إلا أنها لم تنجح كوسائل دفع إلكترونية سريعة وسلسلة، والسبب الرئيس في ذلك يعود إلى طريقة عملها من الناحية الفنية ودور سلسلة الكتل والتعدين وفك التشفير، حيث على سبيل المثال تتطلب عملية الإدراج في سلسلة بيتكوين الشهيرة نحو عشر دقائق للإدراج ضمن السلسلة التي يتم إضافة نحو 144 كتلة إليها يوميا، وكل كتلة تحتوي على نحو 1600 عملية مالية. سبب البطء يعود لاعتماد سلاسل الكتل على مبدأ إثبات الجهد الذي يتطلب معالجات حاسوبية طويلة. (الحويماني، 2022)

ان ظهور وتنامي العملات المستقرة، التي منحت العملات المشفرة نوعا من الاستقرار بسبب اعتمادها على وجود أصول حقيقية تدعمها، جعل من شركات التقنيات الكبرى تهتم بإصدار هذا النوع من العملات، حيث أعلنت شركة فيسبوك عزمها إصدار عملة ليبرا الرقمية خلال عام 2020، وما صاحب ذلك من زخم كبير نتيجة تكتل عدد من المؤسسات المالية الكبرى، مثل "باي بال" و"ماستركارد" و"فيزا" ومنصة "إي باي" وغيرهم. كانت خطورة هذه الفكرة على البنوك المركزية هي أن عملة ليبرا مصممة من الأساس لأن تكون وسيلة دفع إلكترونية إضافة إلى كونها عملة رقمية خاصة، وبالتالي فهي تحل مشكلة وسيلة الدفع التي عجزت عن حلها العملات المشفرة.

التخوف من قدرة فيسبوك والجهات المتحالفة معها على الخروج بعملة رقمية ناجحة لم يكن مجرد أوهم، فشركة التواصل الاجتماعي لديها عملاء يزيد عددهم على ملياري مستخدم، وهم عملاء برامج فيسبوك واتساب وإنستجرام، إلى جانب عملاء الجهات الأخرى، مثل باي بال والآخرين، وبذلك كان من الواضح أن هناك قاعدة جماهيرية كبيرة لا يستهان بها. هذا المشروع واجه عدة تحديات تنظيمية وتنسيقية أدت إلى تفكك الائتلاف بنهاية 2020، وتم تغيير مسمى المشروع إلى "ديام"، بدلا من "ليبرا". (الحويماني، 2022)

ان اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية، كنفذ قانوني تحمل جميع مميزات الرقمنة، سوف يمكن من اعاقه استخدام العملات الخاصة غير القانونية، أو احوالها الى مرتبة ثانوية في نظام السداد. (بيرات، 2019، صفحة 6)

5. مزاي وتحديات اصدار البنوك المركزية لعملات رقمية:

1.5. مزاي اصدار البنوك المركزية لعملات رقمية:

هناك العديد من المزايا المنتظرة من وراء اصدار البنوك المركزية للعملات الرقمية الحكومية ومنها:

- **خفض تكاليف الخدمات المالية:** العملات الرقمية سوف تكون أكثر فعالية مقارنة بالنقد المادي نظرا لانخفاض كلفة اصدارها الناتج عن القضاء على التوزيع المادي للنقد الورقي وإتلافه (معاد، 2021)، خاصة في بعض البلدان التي تتميز بالأقاليم الشاسعة أو الجزر المتعددة.
- **تعزيز مستويات الشمول المالي:** تتيح العملات الرقمية الحكومية لمن لا يملكون حسابات مصرفية فرصة الاستفادة من احدى وسائل الدفع مع تضاعف استخدام النقد. وتمثل المدفوعات بالنسبة لكثيرين الخطوة الأولى للاستفادة من الخدمات المالية الأخرى مثل حسابات التوفير والقروض. (غريفولي، 2021، صفحة 45)
- **تحسين معايير الشفافية والحد من النشاط غير المشروع:** وذلك عبر حوكمة حركة الأموال والسيطرة على أنظمة المدفوعات الرقمية المتزايدة. (الخوري، 2021، صفحة 71) مما يسمح بمكافحة الجرائم المالية ممثلة في عمليات غسيل الأموال وتمويل الارهاب، عبر استخدام العملات المشفرة الخاصة مثل "البتكوين". لأن العملة الرقمية للبنك المركزي تعمل تحت سيطرة السلطة التنظيمية للبلد، مثل سلطة البنك المركزي مما يحفز قبول العملة الرقمية للبنك المركزي على نطاق واسع من قبل عامة الناس لأنها تخضع للتشريعات القانونية والحكومية. (معاد، 2021)
- **تحسين كفاءة نظم المدفوعات:** العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية من شأنها أن تمنح الحكومات ميزة للتحكم في معاملات العملات الرقمية خاصة في ظل القدرة على تتبع السجلات الالكترونية وتدفعات العملات ورفع الكفاءة وسرعة وتنافسية أنظمة المدفوعات (الخوري، 2021، صفحة 71). ويتتاب بعض البنوك المركزية القلق ازاء تزايد خضوع نظم المدفوعات لهيمنة عدد قليل من الشركات الكبرى، والأجنبية غالبا. ولذلك

فإنها تهدف الى توفير بديل محلي جذاب، يصلح أيضا كنظام مدفوعات مساند ويحفز القطاع الخاص على تقديم خدمات عالية الكفاءة بتكلفة منخفضة. (غريفولي، 2021، صفحة 45) كما أن ذلك سيسمح بتقليل الاعتماد على العملات الأجنبية مثل الدولار.

- **دعم استقرار الاقتصاد الكلي:** العملات الرقمية الحكومية من شأنها أن تدعم استقرار منظومة الاقتصاد الكلي، وذلك لتوفيرها بيانات آنية حول ردود أفعال السوق تجاه السياسات والمتغيرات الاقتصادية. (الخوري، 2021، صفحة 71)
- **ضمان انسياب أسرع للسياسة النقدية:** من المتوقع أن تسهم العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية لأغراض مدفوعات التجزئة والمرتبطة بأسعار الفائدة في زيادة مستويات كفاءة السياسة النقدية نظرا لقدرتها على سرعة نقل تأثير توجّهات السياسة النقدية للبنك المركزي الى الفاعلين الاقتصاديين بما يشمل البنوك التجارية. ولكي يحدث ذلك لا بد أن تكون أسعار الفائدة المرتبطة بها تنافسية مقارنة بباقي أدوات السياسة النقدية وأن يحتفظ بها الجمهور على نطاق واسع. (المنعم، توجّهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 18). ومن ناحية أخرى يمكن لذلك أن يفتح آفاقا جديدة للبنك المركزي لممارسة السياسة المالية بشكل مباشر لإيصالها إلى مستحقيها بعيدا عن معوقات البنوك التجارية. (الحويماي، 2022)
- **دعم الاقتصاد الرقمي:** العملة الرقمية للبنك المركزي هي شكل جديد من العملة الرقمية ويعتبر الأكثر أمانا، مما يعزز التنوع في خيارات الدفع، ويجعل المدفوعات عبر الحدود أسرع وأرخص (معاد، 2021). كما أنها تسمح بتحقيق مزايا الابتكار، فالعملة الرقمية الحكومية الجديدة يمكن أن تكون مثل الكمبيوتر الشخصي أو الهاتف الذكي، فتحفز تطوير خدمات واستخدامات مبتكرة جديدة. (غريفولي، 2021، صفحة 45)

2.5. تحديات اصدار البنوك المركزية لعملات رقمية:

رغم هذه المزايا تأخذ البنوك المركزية جانب الحذر في مواصلة التقدم على هذا المسار، وهي محقة في ذلك. وذلك بسبب التحديات المرتبطة بإصدار الحكومات لعملاتها الرقمية، والتي تتمثل في:

- **القدرة على الابتكار ومواكبة التطورات التكنولوجية:** يجب أن يتمتع البنك المركزي بالقدرة على الابتكار، بصفة مستمرة وبدرجة ملحوظة، لمواكبة التطور التكنولوجي واحتياجات المستخدمين سريعة التطور. وقد تتطلب تلبية هذه الاحتياجات إضافة خصائص جديدة إلى النقود ومن ثم القيام بعمليات متكررة لإعادة التصميم الهندسي والتنوع في المنتجات. فنقود اليوم لن تلبى على الأرجح احتياجات اليوم التالي (توبياس أدريان، توماسو مانسيني غريفولي، 2021).
- ومن ثم سوف يتعين على البنوك المركزية أن تصبح أشبه بشركة لبرمجيات الكمبيوتر مثل آبل أو شركة مايكروسوفت حتى تتمكن من الإبقاء على عملاتها الرقمية في موقع الصدارة من التطور التكنولوجي، وفي محافظ المستخدمين الرقمية باعتبارها الشكل الغالب والمفضل من النقود الرقمية، ومن أجل تلبية احتياجات قاعدة متنوعة وسريعة التطور من المستخدمين (توبياس أدريان، توماسو مانسيني غريفولي، 2021).
- **المرونة:** سيتم اعتبار العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية المستخدمة على نطاق واسع بمثابة بنية تحتية وطنية استراتيجية، ضرورة للدولة من حيث طبيعة عملها، بالإضافة الى اعتماد الحياة اليومية عليها. وفي حالة حدوث أي خلل، سيكون له تأثير كبير على النظام المالي والاقتصاد. لذلك ينبغي أن يوفر الحل التقني مستويات مرتفعة من المرونة وأن يكون قابل للتنفيذ في جميع أنحاء البلاد، على مدى 24 ساعة، طوال أيام العام. (بيرات، 2019، صفحة 30)
- **الأمن السيبراني:** قد ينتج عن مركزية النظام المصمم للعملة الرقمية للبنك المركزي مخاطر للأمن السيبراني. في حين أن نظم المدفوعات تتسم بأهمية نظامية فلا ينبغي لها أن تفشل، أو تنهار، أو تتعرض لهجمات إلكترونية، أو تقع فريسة لاستخدامات المجرمين في عمليات غسل الأموال أو تمويل الارهاب (غريفولي، 2021، صفحة 45). لذلك ينبغي حماية العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية ضد امكانية الوصول غير المصرح به الى البيانات وتغييرها، وكذلك تعطيل عملية التشغيل. والابتكار في العصر الرقمي يتسم بدرجات مضاعفة من التعقيد والسرعة مقارنة بتحديث الخصائص الأمنية على أوراق العملة. فعلى سبيل المثال، يمكن إدارة العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية مبدئيا من قاعدة بيانات مركزية، وإن كان يمكن أن تنتقل إلى تكنولوجيا دفاتر الحسابات الرقمية الموزعة مع تطور التكنولوجيا (توبياس أدريان، توماسو مانسيني غريفولي، 2021).
- **الإطار التشريعي:** تفتقر بعض الدول للإطار التشريعي الحديث للتعامل مع الأشكال الجديدة للنقود الرقمية. إذ يحتاج نجاح عمليات اصدار هذه العملة الى توفر 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 اصدار هذه العملة بمتطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الارهاب للحيلولة دون استخدام هذه العملة بشكل يهدد الاستقرار المالي. كما يجب أن تتم استنادا الى نموذج للأعمال قوي خاصة اذا كان سيتم استخدامها في تسوية المعاملات عبر الحدود لضمان تحقيق الاستفادة القصوى من تواجدها. ذلك إضافة الى عدد من المتطلبات الأخرى المعززة من بينها على

سبيل المثال، التحول الى نظم الهوية الرقمية بما يسمح بتتبع التعاملات ويزيد من مستويات الاستفادة من الخدمات المالية الرقمية (المنعم، واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية، 2020، صفحة 10).

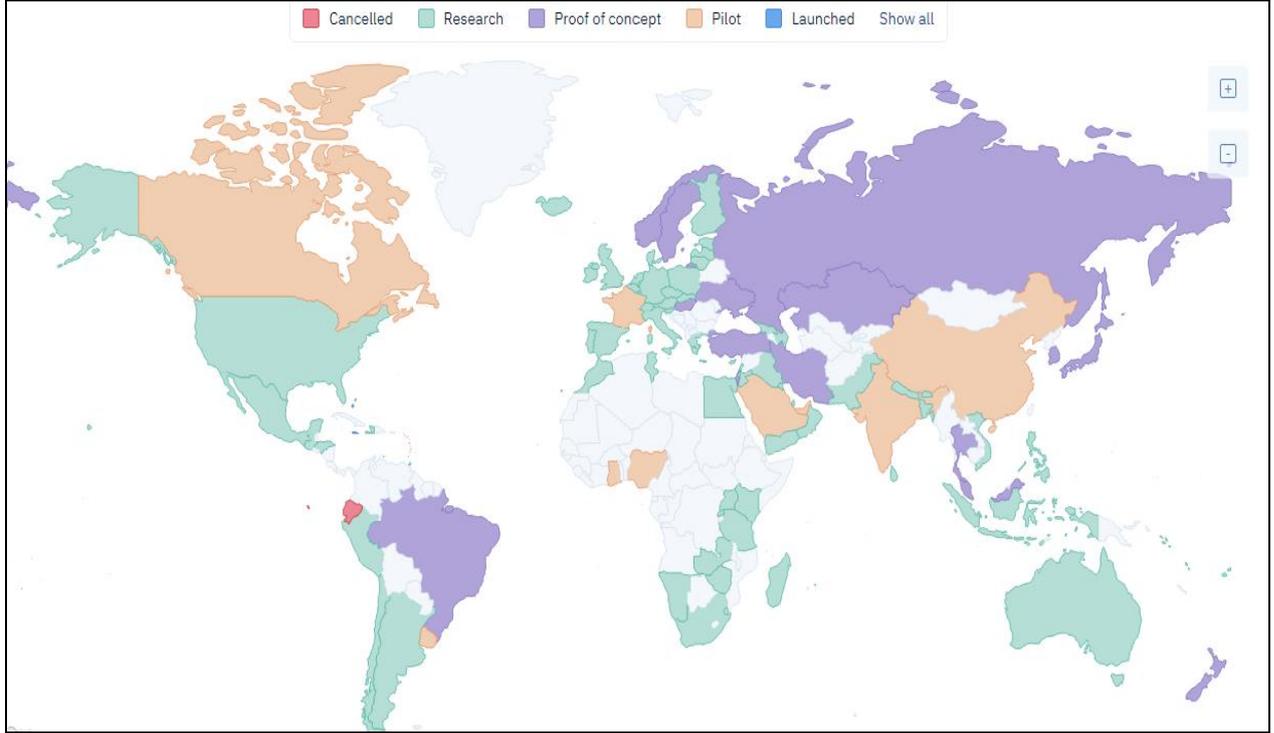
- **الشمولية:** قد تؤدي زيادة الرقمنة إلى ترك جزء من المجتمع في الخلفية بسبب الحواجز المحتملة ومنها الثقة وخصوصية البيانات والهوية الرقمية والقدرة على استخدام التقنيات الحديثة. (معاد، 2021)
- **الاستقرار المالي:** بالرغم من الدور المهم الذي يمكن للعملات الرقمية للبنك المركزي المخصصة للأفراد والشركات تأديته، كبديل عن النقد، إلا أن هناك العديد من المخاطر الكبيرة المرتبطة بهذا الأمر، كتأثير ازالة الوسيط من سلسلة التوريد على النظام المصرفي الناتج عن السماح لعامة الناس بالوصول الى أموال البنك المركزي، الأمر الذي قد يؤدي الى مخاطر مرتبطة بعمليات "سحب الأموال من البنوك" (البنك المركزي السعودي، مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي، 2020، صفحة 19) من أجل الاحتفاظ بكميات كبيرة من هذه العملة، التي لا ترتبط بأي قدر من المخاطر مقارنة بباقي الأصول المالية الأخرى، وهو ما قد يؤثر على مستويات الودائع المصرفية ويقلل من قدرة البنوك على جذب الودائع ويرفع من كلفتها (المنعم، واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية، 2020، صفحة 9). وهو ما سوف يؤثر كذلك على دور البنوك في الوساطة المالية و الاستقرار المالي، وعلى قدرة البنوك على توجيه المدخرات الى أوجه الاستثمار المختلفة بما ينعكس سلبا على النمو الاقتصادي. وكافة هذه الاعتبارات تصبح أكثر تعقيدا في حالة انتشار العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية والمستخدمة في نظم المدفوعات عبر الحدود (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 18).
- **إدارة تدفقات العملات الرقمية الوافدة والخارجة عبر الحدود:** قد يختار بعض الفاعلين الاقتصاديين حيازة عملة رقمية صادرة عن بنك مركزي أجنبي، اذا كانت تعتبر أكثر أمانا، أو أكثر استقرارا، أو ربما أكثر كفاءة وسهولة في الاستخدام. وقد يمثل ذلك مشكلة للنظام المصرفي المحلي وللبنوك المركزية التي تسعى الى توجيه دفعة اقتصادها من خلال أسعار الفائدة على الأصول بالعملة المحلية، بما يؤدي الى فقدان البنوك المركزية للسيادة النقدية لصالح العملات الرقمية الصادرة عن بنوك مركزية أخرى. لذلك قد يتعين على البنوك المركزية ايجاد طرق لإدارة تدفقات العملات الرقمية الوافدة والخارجة عبر الحدود (غريفولي، 2021، صفحة 45)، عبر التطوير المستمر لنظم الدفع الوطنية وزيادة مستويات كفاءتها وجاذبيتها لمواطنيها بشكل مستمر لتجنب فقدانها لسيادتها النقدية (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 18).

6. اتجاهات وتجارب اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية عالميا:

1.1. اتجاهات اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية عالميا:

من خلال احصائيات الرائد الخاص بالمجلس الأطلنطي لتوجهات اصدار العملات الرقمية على مستوى العالم استنادا الى بيانات المجلس، اضافة الى بيانات كل من بنك التسويات الدولية، وصندوق النقد الدولي. من بين 87 مشروع لإصدار عملات رقمية حكومية حول العالم، يتضح نجاح 7 بنوك مركزية عالمية في اصدار عملات رقمية بالفعل وأغلبها من دول منطقة بحر الكاريبي ما يمثل نحو 9 % من مجمل هذه العينة من البنوك المركزية، فيما يتوفر 17 مشروعا أوليا لإصدار هذه العملات، فيما لاتزال غالبية هذه المشروعات (54 مشروع) في مرحلتي البحث والتطوير (40 مشروع في مرحلة البحث، و14 مشروع في مرحلة التطوير)، بنسبة 62 % من اجمالي المشروعات، فيما تم الغاء مشروعين لإصدار عملة رقمية، وأصبحت 7 من بينها مشروعات غير نشطة (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 21).

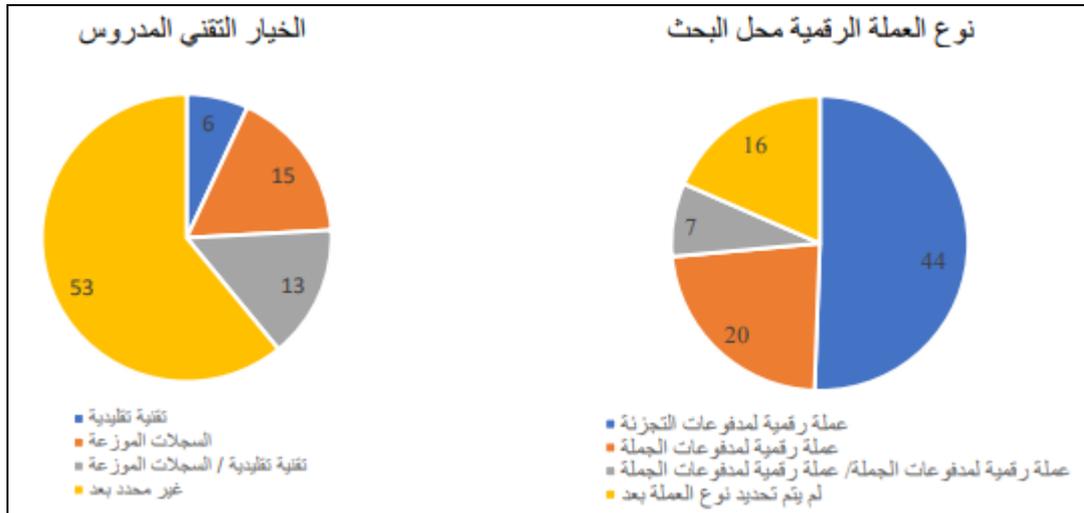
الشكل 4 توجهات البنوك المركزية لإصدار عملات رقمية



المصدر (CDBC Tracker, 2022)

من ناحية نوع العملة الرقمية للبنوك المركزية، يتضح تركز المشروعات القائمة بشكل كبير على العملات الرقمية لغرض مدفوعات التجزئة (44 عملة)، في حين يبلغ عدد المشروعات القائمة التي تدرس خيارى اصدار عملات رقمية لمدفوعات التجزئة والجملة في نفس الوقت نحو 20 مشروعاً، فيما لا يزال نوع العملة غير محدداً في 16 مشروعاً، وينخفض عدد مشروعات العملة الرقمية لأغراض الجملة الى 7 مشاريع. تتمثل خيارات التقنية المفضلة لإصدار هذه العملات في تقنية السجلات الموزعة (15 مشروعاً)، والتقنيات التقليدية (6 مشاريع)، فيما يتم في اطار 13 مشروع المزج بين التقنيتين، ولا تزال الغالبية العظمى من المشروعات لم تحدد بعد خيارها التقني لإصدار العملة، وهو ما يعني أن البنوك المركزية تركز بشكل كبير على الغرض من انشاء العملة والمتطلبات الاساسية لنجاحها فيما يأتي اختيار التقنية في المرحلة الأخيرة. (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 23)

الشكل 5) خيارات نوع العملة، والتقنيات التي تستند اليها في عدد من البنوك المركزية)



المصدر (المنعم، توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية، 2022، صفحة 23)

2.6. بعض تجارب اصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية عالميا:

في جويلية 2022 هناك ما يقرب من 100 عملة رقمية صادرة عن البنوك المركزية تمر بمرحلة البحث أو التطوير، واثنان صدرتا بشكل كامل، وهما eNaira في نيجيريا، التي صدرت في أكتوبر 2021، والدولار الرقمي في جزر البهاما، الذي ظهر لأول مرة في أكتوبر 2020. (ستانلي، سبتمبر 2022، صفحة 48) هذا بالإضافة الى العديد من العملات الأخرى، ومنه سوف نسلط الضوء على البعض منها فيما يلي:

■ الدولار الرقمي لجزر البهاما:

في أكتوبر 2020 صدرت جزر البهاما في صدارة المشهد الرقمي بفضل اطلاق أول عملة رقمية تصدر عن البنك المركزي على مستوى العالم، وهي الدولار الرقمي. وتم ربط العملة الجديدة بحث تعادل قيمتها الدولار البهامي، وصدرت في صورة عملة رقمية مدعومة بتكنولوجيا البلوكتشين، واصبحت متاحة للاستخدام من قبل الأفراد والشركات في بيع وشراء السلع والخدمات وارسال الأموال. ويخضع اصدار الدولار الرقمي وتنظيم التعامل به لإشراف البنك المركزي لجزر البهاما.

وتشمل جزر البهاما على 700 جزيرة، مما يجعل من غير المريح للبنوك التجارية تركيب ماكينات صرف آلي أو انشاء فروع مادية في جزر نائية تسكنها مجموعات متناثرة من المواطنين. كذلك تؤدي ظواهر الطقس المتطرفة الى زيادة هائلة في تكلفة صيانة البنية التحتية. لذلك غالبا ما تفتقر المجموعات الأكثر عرضة للمخاطر الى الخدمات المالية. وأطلق البنك المركزي العملة الرقمية الجديدة تلبية للحاجة الى توفير الخدمات المصرفية للمجموعات التي تفتقر اليها أو المحرومة منها تماما وبدافع تحديث نظام المدفوعات أيضا.

وعقب نجاح الاطلاق التجريبي، بدأ البنك المركزي لجزر البهاما في توزيع الدولار الرقمي على البنوك التجارية ومقدمي خدمات نظم الدفع وشركات تحويل الأموال في جزر البهاما. ويتم ايداع الأموال في حوافظ العملاء الرقمية التي تتيح التعامل بمبالغ مالية مختلفة مع وجود حد أقصى للمعاملات. وتعود سرعة طرح العملة والاقبال المتزايد عليها الى الاحتياج الناجم عن اعصار دوريان المدمر عام 2019 وجائحة كوفيد 19. وتبلغ قيمة العملات الرقمية المتداولة 130 ألف دولار أمريكي فقط مقابل 500 مليون دولار أمريكي تمثل اجمالي حجم النقد المتداول بالدولار البهامي. وكانت ردود أفعال العملاء ايجابية منذ البداية. ويتيح الدولار الرقمي لمستخدميه اجراء معاملات سهلة وسريعة ومنخفضة التكلفة. (دورست، 2021، الصفحات 32 - 33) وفي الوقت الذي تجري فيه عدة بلدان تجارب على اصدار عملات البنك المركزي الرقمية، سيراقت العالم عن كثب الدروس المستفادة من تجربة جزر البهاما.

■ اليوان الرقمي للصين:

بعد سنوات قليلة من قيام بنك الشعب الصيني (البنك المركزي الصيني) بتشكيل مجموعة وطنية لأبحاث العملة الرقمية في عام 2014، طرح محافظ البنك علانية إمكانية وجود عملة رقمية صينية على أساس "نموذج من الجيل الأول من العملة الإلزامية الرقمية". بحلول أواخر عام 2017، بدأ هذا البنك العمل مع المؤسسات التجارية لتطوير واختبار اليوان الصيني الجديد للبيع بالتجزئة للقطاع التجاري، وتقول الصين إنه سيتم تعزيز عملات البنوك المركزية الرقمية الخاصة بها بشكل متكرر بناء على ردود الأفعال من البرامج التجريبية.

في جانفي 2021، بدأت الصين برنامجا تجريبيا في مدن مختارة لتمكين الاستخدام العام عملات البنوك المركزية الرقمية الخاصة بها، ثم وسعت النطاق الجغرافي تدريجيا، وقيد في الوقت نفسه استخدام وإنشاء العملة المشفرة اللامركزية الخاصة "البتكوين". كما أتاحت الصين استخدام اليوان الصيني الإلكتروني للزوار الأجانب في أولمبياد بكين الشتوية لعام 2022، وهو الاختبار الأول للاستخدام الدولي للعملة الرقمية الصينية. (ساره سيويل، مينغ ليو، 2022) وقام البنك المركزي الصيني في عام 2021 بتوزيع 20 مليون يوان رقمي (3 ملايين دولار) على 100000 من سكان مدينة Shenzhen، وسيتمكن حاملو هذه العملة من استخدامها في المدفوعات الالكترونية في 3500 منفذ للبيع بالتجزئة، من بينها محطات وقود ومتاجر وفنادق. وتأمل الحكومة الصينية في استخدام اليوان الرقمي كوسيلة لإعادة تأكيد سيطرة الدولة على صناعة التكنولوجيا المالية وسوق الدفع الالكتروني الواسع الذي تهيمن عليه كبريات الشركات الصينية الخاصة واضعاف مكانتها السوقية، وعلى رأسها مجموعة "Ant" التابعة لشركة "علي بابا"، وتطبيق "وي شات Wechat" التابع لشركة "تينيسنت". ومن أجل إعادة هيكلة نظم المدفوعات حيث يتم توزيع اليوان الرقمي مباشرة على المحافظ الالكترونية للمستخدمين من قبل البنوك المملوكة للدولة، وبالتالي انشاء قنوات دفع موازية للتطبيقات القائمة والمضمونة من الدولة. (الخوري، 2021، الصفحات 119 - 120)

■ عابر عملة رقمية مشتركة بين السعودية والامارات:

كغيرها من البنوك المركزية الدولية، اتجهت السلطات الإشرافية في العديد من الدول العربية الى حظر استخدام الأصول المشفرة الصادرة عن الأفراد، وقامت في هذا السياق بإصدار العديد من التعليمات الرقابية التي تحذر من خطر التعامل بهذه الأصول بل وتجرم بعضها كذلك.

في المقابل اهتمت بعض الدول العربية بدراسة مدى جدوى اطلاق عملات رقمية صادرة عن بنوكها المركزية. في هذا الاطار يعتبر مشروع "عابر" للتعاون ما بين كل من مؤسسة النقد العربي السعودي، ومصرف الامارات العربية المتحدة المركزي لدراسة اصدار عملة رقمية مشتركة من أبرز المشروعات الاقليمية في

هذا الصدد. يقوم مشروع "عابر" على دراسة مدى امكانية 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 البنوك المركزية والبنوك المشاركة، حيث تحتوي كل كتلة على طابع زمني و رابط الى الكتلة السابقة بحيث يصبح من المستحيل تعديلها. سوف يتم استخدام هذه التقنية في عمليات المطابقة والتسوية بين البنوك.

ينفذ هذا المشروع على ثلاث مراحل: تتمثل المرحلة الأولى في استخدام العملة الرقمية من خلال سلسلة الكتل لتسوية المدفوعات ما بين البنوك المركزية في السعودية والامارات، 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 البينية ما بين البنوك في كلتا الدولتين. (المنعم، واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية، 2020، صفحة 8)

■ البورو الرقمي لمنطقة اليورو:

أعلن البنك المركزي الأوروبي بأنه يجري اختبارات العملة رقمية خاصة بمنطقة اليورو، وذلك بعد أن كشفت المفوضية الأوروبية مؤخرا عن خطط لتنظيم العملات الرقمية. ومن المتوقع أن يكون البورو الرقمي نسخة إلكترونية رسمية من أوراق اليورو النقدية، يكفلها البنك المركزي الأوروبي. ولكن الاختلاف الجوهرى يكمن في أنه يمكن الايداع المباشر للأموال لدى البنك المركزي الأوروبي، والاحتفاظ بعملة اليورو الرقمية في محافظ رقمية خارج المنظومة المصرفية، واستخدامها في المدفوعات الإلكترونية. (الخوري، 2021، صفحة 119)

خاتمة

تزايد احتمالات اصدار البنوك المركزية للعملات الرقمية، لأن الدافع والمحفز للبنوك المركزية الكبرى لتأسيس عملات رقمية هو البقاء على ارتباط واتصال بالمشهد التكنولوجي المتغير. ولكن التحول إلى العملة الرقمية لن يحدث بين عشية وضحاها، وستكون هناك عقبات وتحديات على طول الطريق، الذي سيكون طويل لكي تصبح ناضجة. وحاليا لا تتفوق العملة الرقمية للبنك المركزي على العملات المشفرة نظرا إلى محدودية المعروض منها. وقد توصل البحث الى جملة من النتائج والتوصيات كانت كالتالي:

■ النتائج:

- العملات الرقمية الحديثة بما في ذلك العملات المشفرة والعملات المستقرة العالمية والعملات الرقمية للبنك المركزي تعتبر ابتكارات مهمة لها تأثيرات كبيرة محتملة على النظام النقدي والمالي الدولي؛
- ظهور العملات الرقمية الحكومية هو تطور طبيعي للنقود القانونية حتى تواكب الاقتصاد الرقمي الحديث، ولكن هذا التحول سوف يجلب معه العديد من المزايا والتحديات؛
- العملة الرقمية للبنك المركزي أو النقد الرقمي يتم إصدارها من قبل بنك مركزي، وحاملها له حق مباشر على الدولة، مما يحافظ على مفهوم النقد كسلعة عامة ويجعل العملة الرقمية للبنك المركزي مخزنا آمنا للقيم؛
- قد تساعد العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية في تمكين المعاملات بشكل أسرع وأسهل، وخفض تكاليف الخدمات المالية، تعزيز الشمول المالي، تحسين معايير الشفافية والحد من النشاط غير المشروع. إلا أنها تحمل في طياتها تحديات ومخاطر جديدة كالأمن السيبراني والمزيد من التعقيد التقني والتنظيمي، وتكييف الاطار التشريعي للتعامل مع الأشكال الجديدة للنقود الرقمية؛
- شرعت العديد من البنوك المركزية حول العالم في دراسة اطلاق عملات رقمية خاضعة للرقابة الحكومية، مع وجود تحفظ واضح من البنوك المركزية حول اقرار مثل تلك المشاريع في ظل حالة من الالقيين حول تبعات هذا النهج المالي الجديد.

■ التوصيات:

- تكثيف الجهود لدراسة التداعيات الاقتصادية والمالية ووضع المعايير المنظمة للأصول المشفرة؛
- أهمية تحديد الأولويات والمفاضلة بين المزايا والتحديات قبل اتخاذ قرار اطلاق عملة رقمية حكومية؛
- يجب وضع إطار قانوني مخصص لتسهيل الشفافية وإصدار شكل رقمي من النقود من قبل الحكومات العالمية؛
- يعتمد تصميم العملة الرقمية للبنك المركزي على أولويات كل دولة على حدة، إلا أنه يتوجب التعاون الدولي لوضع أطر تشريعية موحدة في شأن البيانات، وحماية الخصوصية، وتقنيات البنية التحتية الضرورية لتحقيق فوائد العملة الرقمية للبنك المركزي بشكل كامل وبالأخص تسهيل إجراء المدفوعات عبر الحدود؛

- إن إنشاء الهيكل والبنية التحتية والقواعد للوصول إلى العملة الرقمية للبنك المركزي سوف يستلزم خيارات تصميم صعبة ومعقدة مما يستوجب على السلطات الوطنية وضع أولويات لهندسة تقنيات البيانات والهوية الرقمية؛
- يجب اختيار التصميم المناسب للعملة الرقمية الحكومية نظراً لأن ذلك انعكاسات على السياسة النقدية والاستقرار المالي.

المراجع:

1. **CDBC Tracker**. (2022, décembre). Consulté le décembre 12, 2022, sur **Today's Central Bank Digital Currencies Status**: <https://cbdctracker.org/>
2. البنك المركزي الأردني. (2020). **العملات المشفرة**. عمان: دائرة الاشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني.
3. البنك المركزي السعودي، مصرف الامارات العربية المتحدة المركزي. (2020). **مشروع عابر**.
4. أندرو ستانلي. (سبتمبر 2022). **صعود العملات الرقمية للبنوك المركزية**. مجلة التمويل والتنمية، ثورة النقود، 48-49.
5. أيمن صالح. (2021). **واقع العملات الرقمية**. صندوق النقد العربي.
6. توبياس أدريان، توماسو مانسيني غريفولي. (19 فيفري، 2021). **النقود العامة والخاصة يمكن أن تتعايش في العصر الرقمي**. تاريخ الاسترداد 8 أوت، 2022، من صندوق النقد الدولي: <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2021/02/19/blog-public-and-private-money-can-coexist-in-the-digital-age>
7. توماسو مانسيني غريفولي. (2021). **أمي الحبيبة أنصحك أن تنسى النقود**. مجلة التمويل والتنمية ، 44 - 45.
8. رافي مينون. (سبتمبر 2022). **لكي نفهم حقيقة العملة المشفرة**. مجلة التمويل والتنمية، ثورة النقود، 14 - 17.
9. سارة سيويل، مينغ ليو. (19 أبريل، 2022). **الجغرافيا السياسية للعملات الرقمية**. هل تلتحق واشنطن ببيكين. تاريخ الاسترداد 3 جويلية، 2022، من مركز بلفر: <https://futureuae.com/ar-AE/Mainpage/Item/7251>
10. ستيفن دورست. (2021). **بيع الشاي عبر الانترنت مقابل دولارات رقمية: جزو البهاما وسري لانكا وأوغندا تحارب الاضطرابات السوقية الناجمة عن الجائحة بالابتكار**. مجلة التمويل والتنمية، 32 - 35.
11. سهى معاد. (سبتمبر، 2021). **العملة الرقمية للبنك المركزي: هل هي العملة المشفرة الصحيحة؟** تاريخ الاسترداد 5 أوت، 2022، من اتحاد المصارف العربية: <https://uabonline.org/ar>
12. علي محمد الخوري. (2021). **المدفوعات الالكترونية والعملات الرقمية**. الامارات العربية المتحدة: مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية.
13. فرجيل بيرات. (2019). **العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية: الفرص والمخاطر والتحديات**. تاريخ الاسترداد 12 ديسمبر، 2021، من https://www.obsfin.ch/wp-content/uploads/Document/2019-CBDC%20Report%20INT_arab.pdf
14. فهد الحويماني. (18 جانفي، 2022). **عملات رقمية مركزية تهدد بانتهاء دور البنوك التجارية**. تاريخ الاسترداد 10 أوت، 2022، من جريدة الاقتصادية: https://www.aleqt.com/2022/01/18/article_2247366.html
15. هبة عبد المنعم. (فبراير، 2020). **واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية**. موجز سياسات، الصفحات 1 - 10.
16. هبة عبد المنعم. (2022). **توجهات المصارف المركزية العربية نحو اصدار عملات رقمية**. صندوق النقد العربي.
17. يانيس فاروفاكيس. (28 جويلية، 2021). **عملة مشفرة تصدرها البنوك المركزية من أجل نقود ديمقراطية**. تاريخ الاسترداد 9 جويلية، 2022، من <https://www.project-syndicate.org/commentary/central-bank-cryptocurrency-democratize-money-by-yanis-varoufakis-2021-07/arabic>