الملتقى الوطني (حضوري /عن بعد) حول: "التحول الرقمي وتكنلوجيا البلوكتشين–أفاق جديدة لمستقبل الاقتصاد الرقمي"

يوم 22 أكتوبر 2026

تنظيم جامعة أبو بكر بلقايد–تلمسان–

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير –مخبر النقود زالمؤسسات المالية في المغرب العربي

استمارة المشاركة	
الاسم	**فوزي**
اللقب	**قداري**
الرتبة	**دكتور**
المؤسسة	**جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية–قسنطينة–**
الهاتف	**0775–17–87–63** **0796–08–10–11**
البريد الالكتروني	**Keddari.fouzi@gmail.com**
عنوان المداخلة	**مفاهيم حول العملات المشفرة ودور البنك المركزي في الرقابة عليها** **Concepts regarding cryptocurrencies** **And the role of the central bank in their oversight**
محور المداخلة	**المحور الثالث: التطورات المستقبلية لتقنيات البلوكتشين وانعكاساتها على أداء القطاعات الاقتصادية**

الملخص:

تغيرت معالم الاقتصاد العالمي نتيجة الثورة الرقمية التي فرضت التحول نحو الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد في تسوية المعاملات المالية والمصرفية على استخدام العملات الالكترونية أو الرقمية، وهذا إلى جانب العملات التقليدية، الأمر الذي أثر على فعاليتها الاقتصادية ودورها كأداة لإدارة السياسة النقدية للبنوك المركزية.

يهدف البحث إلى تفصيل بعض المفاهيم المتعلقة العملات الرقمية الغير خاضعة للبنوك المركزية، وكذلك تلك الخاضعة له **CBDCs** ودوافع إصدارها، وتسليط الضوء على الآثار المترتبة عن التعامل بها وتأثيراتها على الجوانب الاقتصادية والمالية والمصرفية، حيث تم إبراز أهم التحديات المترتبة على الدور الوظيفي للبنك المركزي ونشاط البنوك التجارية، وبعض المتغيرات الاقتصادية المهمة، كما تم تحديد أهم الأساليب التي يعتمدها البنك المركزي في الرقابة والتحكم على أثار تلك العملات.

وقد خلص البحث أن كل من العملات الرقيمة الخاصة وتلك الصادرة من البنوك المركزية **CBDCs** لها تأثير على المتغيرات الاقتصادية والمالية والمصرفية، لكن التأثير يختلف من حيث صعوبة التحكم فيها، ومن حيث الجهة المتأثرة، وهو ما جعل تدخل البنك المركزي الرقابي يتباين من حيث تخصيص أساليب رقابية خاصة بالعملات الرقمية الخاصة، تختلف عنه تلك المخصصة للعملات الرقمية المركزية **CBDCs**.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية الخاصة، العملات الرقمية المركزية، البنك المركزي، البلوكتشين.

Abstract:

The landscape of the global economy has shifted due to the digital revolution, which necessitated a transition toward a digital economy that—alongside traditional currencies—relies on electronic or digital currencies to settle financial and banking transactions. This shift has impacted the economic effectiveness of these currencies and their role as tools for central banks to manage monetary policy.

This research aims to elaborate on concepts regarding digital currencies—both those independent of central banks and Central Bank Digital Currencies (CBDCs)—as well as the motivations behind their issuance. It highlights the implications of using these currencies and their effects on economic, financial, and banking sectors, specifically addressing key challenges concerning the functional role of central banks, commercial banking activities, and significant economic variables. Furthermore, the study identifies the primary methods employed by central banks to monitor and manage the impacts of these currencies.

The research concluded that both private digital currencies and Central Bank Digital Currencies (CBDCs) impact economic, financial, and banking variables; however, this impact differs in terms of the difficulty of control and the entities affected, Consequently, central bank regulatory intervention varies, necessitating the adoption of specific supervisory approaches for private digital currencies that differ from those applied to CBDCs.

Keywords: Private digital currencies, Central digital currencies, Central bank, Blockchain.

مقدمة:

يشهد العالم تحولات كبيرة في نظامه الاقتصادي الذي أصبحت معالمه تتجه نحو الاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على مخرجات التكنلوجيا الحديثة، في الاعلام والاتصال والمال، والاعتماد على ما يسمى بالذكاء الاصطناعي الذي يحاكي الانسان في التفكير والحركة وتأذية المهام، والانتقال من العالم الحقيقي الى العالم الافتراضي ، الأمر الذي جعل الكثير من الدول تسارع الى تحويل نظامها الاقتصادي الى النظام الرقمي بهدف مواكبة التطورات والحصول على نفس الفرص والامتيازات الناتجة عن ذلك خاصة خاصة في مجالات التجارة والمصارف ووسائل الدفع التي تعتبر العصب في إتمام التبادلات والمعاملات الاقتصادية والمالية المختلفة.

تطور تكنولوجيات الإعلام والاتصال وزيادة حجم التعاملات عبر الانترنيت، قد أدت إلى بروز أدوات جديدة، زاحمت العملات التقليدية، تتمثل في العملات الافتراضية أو العملات المشفرة أو الرقمية، تتميز بخصائص أمان تختلف عن العملات التقليدية، مما جعلها قبلة للكثير من المتعاملين الاقتصاديين الخواص والحكومات وفي نفس الوقت توقفت الكثير من الحكومات من اعتمادها خوفا من الاثار المترتبة عنها على المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

سوف نحاول من خلال هذا البحث تسليط الضوء على ما هية هذه العملات الرقمية سواء الخاصة منها أو الصادرة من البنوك المركزية، ومحاولة التعرف على الأثار المترتبة عنها على المستوى الاقتصادي والمالي والمصرفي، وحتى على وظائف البنك المركزي التقليدية، وتسليط الضوء على الأساليب المعتمدة من البنك المركزي في دوره الرقابي على تلك العملات سواء الغير خاضعة له أو تلك الخاضعة له.

المطلب الأول: مفاهيم حول العملات الرقمية الغير خاضعة للبنك المركزي

ظهرت عملات رقمية خاصة لا تخضع إلى أي جهة، مما جعلها تتميز ببعض الخصائص التي تميزها عن باقي العملات التقليدية وحتى العملات الرقمية التي تخضع للبنوك المركزية، سوف نحاول من خلال هذا المطلب التطرف إلى بعض المفاهيم حول تلك العملات ومعرفة مصدر الثقة التي تتميز بها خاصة أنها لا تملك تغطية من البنك المركزي.

أولا: نشأة العملات الرقمية

يمكن تقسيم نشأة العملات المشفرة الى ثلاث محطات أساسية، كما تعتبر المحطة الأخيرة هي المرحلة التي أصبحت هذه العملات الرقمية تملك وجود حقيقي، يمكن توضيح ذلك كما يلي: (**محمد و قرشي، 2021، صفحة 120**)

يرتبط أصل العملة المشفرة، ببداية الإنترنت، التي أحدثت ثورة في العالم كما لم يحدث من قبل، حيث لم يكن هناك نظام عالمي لشبكات الكمبيوتر المترابطة، فلن تتمكن العملة المشفرة من العمل، ويزعم أن أول معاملة على الإطلاق عبر الإنترنت واستخدمه المسؤولون العسكريون والباحثون الأكاديميون فقط حدثت في عام 1972 كانت تعرف الإنترنت باسم **ARPANET** ، عندما أبرم طلاب جامعة ستانفورد ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا صفقة لبيع وشراء التبغ، ولكن لم يكن هذا التبادل قانونياً، ولم يتم تحويل الأموال عبر الإنترنت، ولكنه يمثل الصفقة الأولى التي جرى تسهيلها بواسطة الإنترنت.

في عام 1983، قدمت ورقة بحثية من قبل طالب الدراسات العليا في جامعة بيركلي آنذاك النقود الرقمية التي لا يمكن تعقبها، وأوضح في أحد المؤتمرات: "يمكنك الدفع مقابل الوصول إلى قاعدة بيانات، أو شراء برنامج أو رسالة إخبارية عبر البريد الإلكتروني، أو ممارسة لعبة كمبيوتر عبر الشبكة، أو تلقي 5 دولارات مستحقة لك من أحد الأصدقاء، أو طلب بيتزا.

وفي عام 1996 تم إنشاء **e–Gold** الذي يعتبر شعارا إلكترونيا يهدف إلى إنشاء عملة عالمية رقمية قابلة للتحويل إلى ذهب لتسهيل عمليات الدفع عبر الإنترنت، وتتالى بعد ذلك عرض العديد من النظريات والبروتوكولات الخاصة بإنشاء وإدارة الأموال الرقمية غير القابلة للتتبع .ومن خلال هذه النظريات والبروتوكولات وعلى إثر فقدان المستثمرين للثقة في الاقتصاد التقليدي بوقوع الأزمة المالية العالمية عام2008 ، بدأ ظهور أول نوع من العملات الافتراضية المشفرة والتي سميت بالبتكوين.

كما أشرنا سابق تعتبر مرحلة التي ظهرت فيها العملة المشفرة البتكوين أهم مرحلة، وهذا لتزامنها مع ظهور تقنية البلوكتشين التي أحدثت ضجة كبية، نوضح تفاصيل ظهورها كما يلي:

جدول رقم (1–1) المراحل الزمنية الفاصلة في ظهور العملة المشفرة "البتكوين"

الفترة	المضمون
1998	**تعود بدايات الأصول المشفرة إلى نجاح المهندس الصيني (wei dai) في عام 1998 في تطوير نظام العملات المشفرة يسمى" b-money "، يمكن الأفراد من إنشاء العملة من خلال حل بعض الألغاز الحسابية المعقدة**
	غياب العديد من التفاصيل العملية جعل هذا الاقتراح غير قابل للتنفيذ
2005	**حاول المهندس الألماني (Hal Finney) في عام 2005 التغلب على هذا التحدي من خلال تقديم مفهوم أدلة العمل القابلة لإعادة الاستخدام Usable Proof of Conceptلإنشاء مفهوم عملي لإنشاء العملات المشفرة.**
	غياب تقنية داعمة لتنفيذه
2008	**سنة 2008 ظهرت تقنية السجلات الموزعة Distributed Ledger Technology من طرف شخص أو جهة مجهولة من خلال إطلاق دراسة معنوية بعنوان Bitcoin: Peer–to–Peer Electronic Cash System**

غياب تنفيذ انشاء عملة البتكوين	
من خلال الدراسة السابقة تم تطوير عملة البتكوين والمنصة الخاصة بتداولها في عام 2009 كأول أصل مشفر بناء على تقنية البلوكتشين Block Chain التي تمثل أحد أبرز تقنيات السجلات الموزعة.	⇩ 2009

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (**المنعم، 2022، صفحة 07**)

وفي عام 2013 ظهرت عملة من أشهر العملات الرقمية وهي عملة الريبل (**ripple**)، حيث احتلت المرتبة الثالثة في ترتيب العملات الرقمية من حيث السيولة، ثم ظهرا سنة 2014 عملة داش (**dash**)، حيث تميزت هذه العملة بالسرية العالية من عملة البتكوين، وفي نفس السنة أطلقت الحكومة الصينية عملة نيو لداعم للاقتصاد الصيني، وفي سنة 2015 قام المبرمج الروسي فيتاليك بوتيرين باختراع عملة الإيثريوم (**ethereum**)، التي تعتبر ثاني أشهر عملة رقمية بعد البتكوين. (**عمر و عبد الكريم، 2022، صفحة 38**)

ثانيا: تعريف العملات الرقمية الغير خاضعة للبنك المركزي

توجد العديد من التعاريف الخاصة بالعملات المشفرة، تتمثل فيما يلي:

التعريف رقم 01: العملات الرقمية عبارة عن مجموعة من الأصول الرقمية التي يتم إنشاؤها باستخدام لغات البرمجة الحاسوبية التي تعتمد على تقنيات التشفير المعقدة لتأمين هذه الأصول لمواجهة عمليات الاحتيال والاختراق. (**صالح، 2021، الصفحة 7**).

التعريف رقم 02: تعرف النقود المشفرة على أنها تمثيل رقمي محض لقيمة افتراضية لا وجود مادي لها في عالم الواقع، لا تصدرها ولا تضمنها ولا تتولى تنظيمها والرقابة على تداولها أي جهة حكومية، تحفظ في محافظ مالية الكترونية، ويتم تداولها بين المتعاملين بها باعتبارها تتمتع بوظائف النقد. (**أمال، 2020، صفحة 113**)

تعريف رقم 03: العملات المشفرة ما هي إلا عملة رقمية افتراضية، ليس لها كيان مادي ملموس أو وجود فيزيائي، منتجة بواسطة برامج حاسوبية ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي أو أي إدارة رسمية دولية، يتم استخدامها عن طريق الإنترنت في عمليات الشراء والبيع أو تحويلها إلى عملات أخرى، وتلقى قبولا اختياريا لدى المتعاملين، كذلك لا وجود تمثيل حقيقي لهذه العملات مقابل العملات القانونية أو دعمها بغطاء نقدي، ويتم إصدارها وتبادلها إلكترونيا. (**فايزة و بارك ، 2021، صفحة 106**)

تعليقا على التعاريف السابقة التي أشارت جميعها إلى طبيعتها المشفرة واللامركزية التحكم والمستوى العالي من الأمان، لكن تلك التعاريف رغم إشارتها للصفة الإلكترونية لجميع العملات الرقمية إلا أنها لم تشير الى بعض التفاصيل لنوع منها يمكن أن يكون خاضعا الى هيئة معينة كالبنوك المركزية والتي تقوم بإصدارها وتتمتع بنفس الخصائص العملات الرقمية، ويعتبر عملة رقمية رسمية.

ثالثا: أنواع العملات الرقمية

سوف نحاول التركيز على الأنواع الخاصة بالعملات الرقمية الخاصة أو التي لا تقوم البنوك المركزية بإصدارها، والتي تتباين فيما بينها من خلال درجة الامان والاستقرار، نوضح ذلك كما يلي:

1-العملات الرقمية الغير مستقرة:

تتمثل العملات الرقمية الخاصة في أصول مشفرة غير مدعومة بأية أصول مقابلة لها وليست مضمونة من قبل البنوك المركزية، كما يتسم تداولاتها بقدر كبير من المخاطر والتذبذب في قيمتها الأمر دفع الكثير من حكومات العالم إلى حظر تعاملاتها نظراً للمخاطر التي ترتبط بمثل هذه التداولات على المستثمرين، علاوة على مخاطر استخدام مثل هذه الأصول في عمليات غسيل الأموال وغيرها من الجرائم المالية. (**المنعم، 2022، صفحة 08**)

يمكن تعريف العملة الرقمية على أنها عبارة عن مجموعة من الرموز الرقمية غير الملموسة التي ليس لها شكل مادي، وتعمل كوسيط لقيمة التبادل وتستخدم عملية التشفير لتأمين معاملاتها والتحكم فيها، وتعتمد على تقنية سلسلة الكتل في إنشاء وخلق وحدات العملة، كما أن العملات الرقمية تتمتع بالعديد من المزايا التي تسمح بالمعاملات الفورية التي تتم مباشرة بين الأطراف المتعاملة دون الحاجة لوسطاء، وتستخدم بسلاسة لتسديد المدفوعات عبر الحدود وعند الاتصال بالأجهزة والشبكات العالمية للمعلومات. (**صالح، 2021، الصفحات 7-8**)

من خلال تعريف العملات الرقمية الخاصة نلاحظ بعض المميزات العملية والتقنية، كعدم خضوعها للبنوك المركزية، ولا تحتاج لوسطاء، بالإضافة لاعتمادها على تقنية ما يسمى سلسلة الكتل (البلوكتشين)، التي تضمن ما يسمى بعملية التشفير.

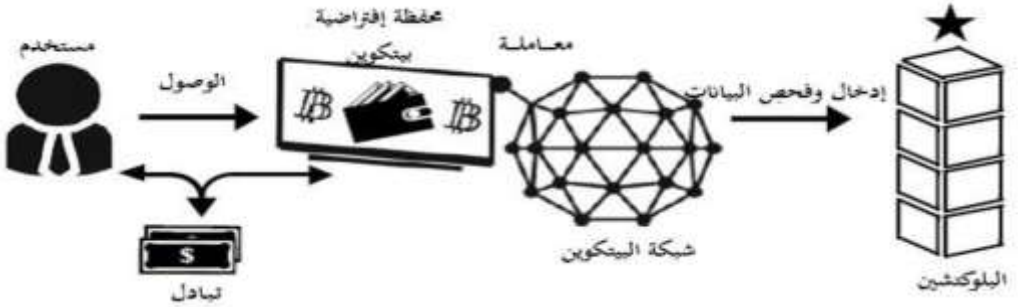
جدول رقم (1-2): مزايا التعامل بالعملات الرقمية الخاصة

الخاصية	المضمون
غير قابلة للاحتيال	يرجع ذلك إلى استخدام أساليب التشفير المعقدة التي تجعلها مقاومة للاحتيال.
اللامركزية	بما أنها لا تعتمد على جهة مركزية معينة تديرها، مما يقلل رسوم التحويل بين المرسل والمستقبل.
السرعة	تحتاج إتمام أي معاملة أو تحويل عبر الحدود 15 ثانية إلى 10 دقائق كحد أقصى لإنجازها.
تخضع للعرض والطلب	لا تخضع لأسعار الصرف والعملات ولا لرسوم المعاملات، تخضع فقط لآلية العرض والطلب.
تعزيز المنافسة	تداولها يقلل الحواجز أمام التجارة والحدود الدولية وإمكانية استخدامها مرتبط فقط بمجرد وجود اتصال بالشبكة العالمية للمعلومات.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (**صالح، 2021، صفحة 13**)

تعتبر عملة البيتكوين من أشهر العملات الرقمية الخاصة، حيث تعمل وفق تقنية سلسلة الكتل، والتشفير، نوضح ذلك من الشكل التالي:

شكل رقم (1-1): شرح مبسط لألية استخدام عملة البتكوين



المصدر: (**عثمانية و وداد ، اقتصاد العملات المشفرة ومستقبل النقود، 2022، صفحة 14**)

فمن خلال الشكل أعلاه يتم استبدال النقود الورقية بالنقود الرقمية حتى يتسنى للمتعامل تحويلها وتخزينها على مستوى المحفظة الالكترونية، وعبر شبكة من الحواسيب تسمى العقد يتم تسجيل المعاملات على البلوكتشين وذلك بعد فحصها، لتصبح شفافة ومتاحة لجميع المشاركين. (**عثمانية و وداد، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، 2022، صفحة 337**)

2-العملات الرقمية المستقرة:

العملة الرقمية المستقرة هي إحدى أشكال العملات الرقمية، تتميز بإمكانية إصدارها مقابل غطاء يمثل قيمة أصول أساسية، ويختلف نوع هذه الأصول من عملة إلى عملة، وعادة ما يتم ربطها بتلك الأصول، وتكون عملية الربط في هذه العملات ببعض العملات القانونية كالدولار الأمريكي أو اليورو، أو ربطها بأصول أخرى، مثل الذهب أو حتى بعملات مشفرة أخرى أو سلة من العملات. (**صالح، 2021، صفحة 19**)

ظهور العملات المستقرة سببه الحاجة إلى نظام دفع موثوق به في النظام الاقتصادي الرقمي الجديد وقابل للتأمين الأصول المالية مع الاحتفاظ بنفس الخصائص المزايا التي تقوم عليها العملات الرقمية، وقد عرفها البنك المركزي الأوروبي" وحدات رقمية للقيمة في حد ذاتها ليست شكلا من أي عملة محددة أو سلة منها، ولكن قيمتها عوضا عن ذلك ترتبط بمجموعة من أدوات التثبيت بهدف تقليل التذبذبات الحادة في أسعارها" (**بوثلجة، 2022، صفحة 188**)، يمكن تبويب هذا النوع من العملات الرقمية في بثلاثة أصناف اساسية تتمثل فيما يلي: (**بوثلجة، 2022، صفحة 188**)

- **عملات مستقرة مضمونة** :بعملات ورقية محلية كالدولار الأمريكي واليورو وفيه :تحتفظ العملات المستقرة المضمونة بالعملات الورقية المحلية باحتياطي العملات الورقية، مثل دولار أمريكي USD كضمان لإصدار عدد مناسب من العملات المشفرة ويمكن أن تشمل الأشكال الأخرى للضمانات معادن ثمينة مثل الذهب أو الفضة، فضلاً عن سلع مثل النفط، ولكن معظم العملات المستقرة المضمونة بعملات الفيات)العملات المحلية)الحالية تستخدم احتياطيات الدولار، ويتم الاحتفاظ بهذه الاحتياطيات من قبل أمناء مستقلين وتتم بانتظام للالتزام بالامتثال اللازم. وتعتبر عملة "تيثرTether USDT " و TrueUSD عملات مشفرة مستقرة مشهورة لها قيمة تعادل قيمة الدولار الأمريكي الواحد وتدعمها ودائع بالدولار.
- **عملات رقمية مستقرة مرتبطة بمنتجات أو معادن ثمينة:** يتم دعم قيمة هذه العملات المشفرة بأصول قابلة للاستبدال، مثل المعادن الثمينة، وغالبا ما تكون الذهب، وكذلك النفط أو العقارات. على سبيل المثال عملة DGX مرتبطة بالذهب، وأن كل عملة واحدة تقابل غرام واحد من الذهب، حيث يتم الاحتفاظ باحتياطي الذهب في سنغافورة، ويتم الكشف عنه كل 3 أشهر، كما يمكن لمالكي هذا النوع من العملات استبدالها مقابل سبائك حقيقية، كل ما يحتاجون إليه هو السفر إلى سنغافورة.
- **عملات مستقرة مدعومة بعملات مشفرة:** يتم دعم العملات المستقرة المضمونة بعملات مشفرة أخرى، نظرا لأن العملة المحجوزة قد تكون عرضة أيضا لتقلبات عالية، فإن العملات المستقرة المعززة بالضمانات بالعملات المشفرة الأخرى، يتم الاحتفاظ بعدد أكبر من الرموز المميزة للعملة المشفرة كاحتياطي لإصدار عدد أقل من العملات المستقرة.

جدول رقم (1–3): ملخص للأليات المعتمد في إصدار العملات المشفرة ومميزاتها

ربط قيمة العملة	المضمون	المميزات
بأصول نقدية	ربط قيمة العملة المشفرة بأصول نقدية مقابلة لإصدار هذه العملات تُحتفظ بها في مؤسسة للحفظ الأمين	• المزيد من الاستقرار • قدر أقل من الابتكار
بأصول تقليدية أخرى	ربط قيمة العملة المشفرة بأصول تقليدية أخرى بخلاف النقود وهو ما يتطلب وجود نظام حفظ مركزي لتسجيل وضمان التداولات	• المزيد من الاستقرار • قدر أقل من الابتكار
بأصول مشفرة أخرى مستقرة	ربط قيمة العملة المشفرة بأصول مشفرة أخرى أكثر استقراراً على غرار التكوين الأمر الذي يتطلب نظم تسجيل لا مركزي للمعاملات بدون جهة مُصدرة أو نظام حفظ مركزي	• مستويات أقل من الاستقرار • قدر أكبر من الابتكار
بتوقعات المتعاملين	ربط قيمة العملة المشفرة بتوقعات المتعاملين بدون وجود جهة مُصدرة أو نظام حفظ مركزي	• مستوى أقل من الاستقرار • قدر أكبر من الابتكار

المصدر: (**المنعم، 2022، صفحة 08**)

المطلب الثاني: العملات الرقمية الصادرة من البنوك المركزية (CBDC)

واكبت الكثير من البنوك المركزية التطورات التقنية في المجال النقدي والمصرفي من خلال اصدارها وحدات أو عملات نقدية رقمية وضخها في السوق النقدي والمالي، والتي تتميز بمركزتيها والقدرة على التحكم بها من حيث حجم اصدارها والرقابة على تأثيراتها السلبية.

أولا: تعريف العملات الرقمية الصادرة من البنوك المركزية* (CBDC)

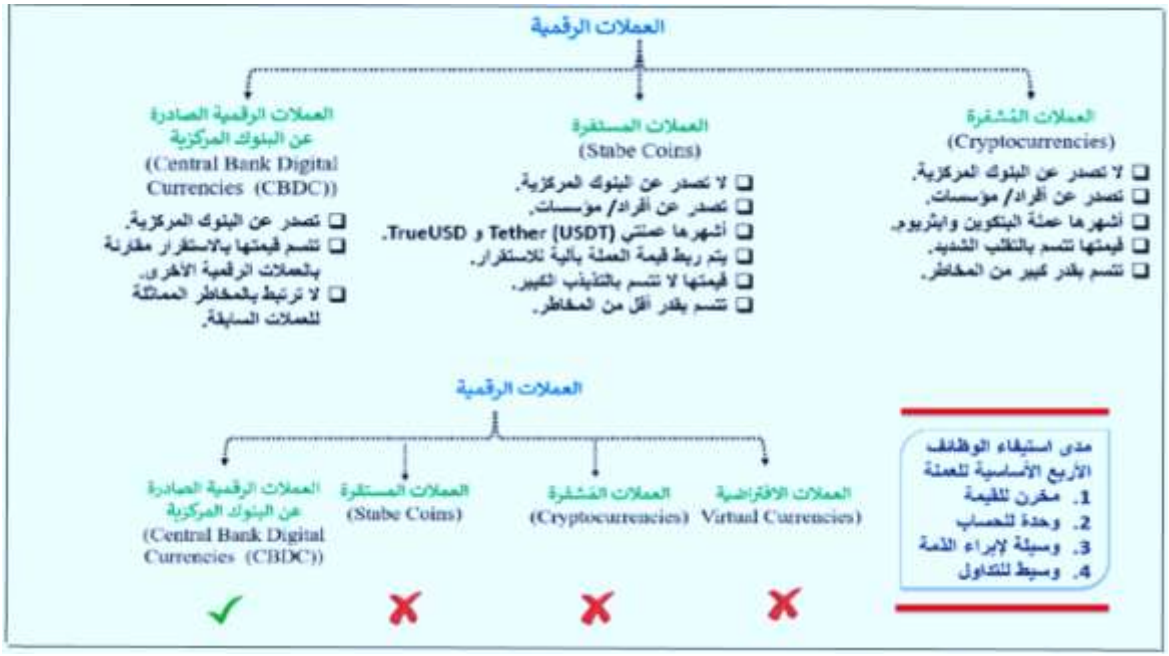
عرفها اتحاد المصارف العربية بأنها عملة رقمية صادرة عن بنك مركزي، وهي شكل جديد من أشكال النقد، ويمكن اعتبارها من بين العملات الرقمية الأساسية. (أيمن و حمدوش ، 2023، صفحة 307)

كما عرفها البنك المركزي الأوربي بأنه شكلا ثالثا من الأموال الأساسية للبنوك المركزية، بجانب الودائع المتاحة حاليا فقط للبنوك والشركات المالية غير المصرفية وبعض المودعين الرسميين من القطاع المصرفي. (Bank E. C., 2020, p. 04)

تتميز العملة الرقمية للبنك المركزي بأنها ليست وحدة نقدية جديدة، وإنما هي شكل من أشكال وسائل الدفع المعبر عنها بالوحدة النقدية الرسمية للبلد، حيث يتم تداولها في شكل رقمي، ويمكن استخلاص العناصر الأساسية لتعريف العملة الرقمية للبنك المركزي بأنها: (Bossu & and , 2020, p. 42)

- **عملة قانونية وسيادية صادرة عن البنك المركزي.**
- **عملة رقمية افتراضية.**
- **تستخدم كوسيلة تبادل ومخزن للقيمة وتتمتع بالمزايا التي تتمتع بها النقود الورقية بشكل كبير.**

شكل رقم (2-1): مقارنة عامة بين خصائص العملات الرقمية



المصدر: (المنعم، 2022، صفحة 14)

ثانيا: خصائص العملات الرقمية للبنوك المركزية ودوافع إصدارها

تتميز العملات الرقمية الصادرة من البنوك المركزية بمجموعة من الخصائص، كما توجد مجموعة من الدوافع التي جعلت من البنوك المركزية تهتم بعملية إصدارها، نوضح ذلك كما يلي:

* : CBDC : central bank digital currency.

1-خصائص العملات الرقمية الصادرة من البنوك المركزية

تتميز هذا النوع من العملات بمجموعة من المميزات التي تتمثل فيما يلي: (India, 2022, p. 15)

- عملة سيادية تصدرها البنوك المركزية بما يتماشى مع سياستها النقدية.
- بمثابة التزام في الميزانية العمومية للبنك المركزي.
- مقبولة كوسيلة دفع، وعملة قانونية، ومخزن آمن للقيمة لجميع الجهات.
- قابلة للتحويل بحرية مقابل النقود المصرفية التجارية والنق د.
- عملة قانونية قابلة للاستبدال، ولا يشترط على حامليها امتلاك حساب مصرفي.
- من المتوقع أن تُخفض تكلفة إصدار النقود والمعاملات.

2-دوافع اصدار البنوك المركزية العملات الرقمية

ترجع أسباب لجود البنوك المركزية الى التعامل وإصدار هذا النوع من العملات إلى ما يلي:

جدول رقم (2-1): أهم الدوافع الخاصة بإصدار العملات الرقمية المركزية

الدافع	المضمون
تراجع استخدام العملات الورقية	مواجهة البنوك المركزية لتراجع استخدام العملات الورقية، ما أدى إلى سعيها إلى نشر شكل إلكتروني أكثر قبولا للعملة كما حدث للسويد
الحجم الكبير للكتلة الورقية	استخدام كبير للنقد المادي ما أدى إلى جعل إصدار العملات أكثر كفاءة مثل الدنمارك، وألمانيا، واليابان، وحتى الولايات المتحدة
العوائق الجغرافية	مواجهة عوائق جغرافية في بعض البلدان والتي تحد من حركة النقد المادي، الأمر الذي دفع لاعتماد العملات الرقمية للبنوك المركزية، مثل جزر البهاما ومنطقة البحر الكاريبي، التي تضم عددًا كبيرًا من الجزر المتباعدة جغرافيا
الاستخدام المتزايد للعملات الرقمية الخاصة	سعي البنوك المركزية إلى تلبية حاجة الجمهور للعملات الرقمية، والتي تتجلى في الاستخدام المتزايد للعملات الافتراضية الخاصة، وبالتالي تجنب عواقب العملات الخاصة
الاستفادة من الخاصية السيادية	تتمتع العملات الرقمية للبنوك المركزية بمزايا واضحة مقارنة بأنظمة الدفع الرقمي الأخرى باعتبارها عملة سيادية، فهي تضمن التسوية النهائية، وبالتالي التقليل من مخاطر التسوية في النظام المالي
التكلفة والسرعة	تساهم العملات الرقمية للبنوك المركزية من دمج أنظمة الدفع عبر الحدود بسلاسة من حيث التكلفة، وبشكل فوري
إمكانية الوصول إلى نقود البنك المركزي	في بعض الدول أو المناطق التي يتراجع فيها الوصول إلى نقود البنك المركزي، ثمة خطر يتمثل في فقدان الأسر والشركات لإمكانية الوصول إلى أموال البنك المركزي الخالية من المخاطر، وتعتبر بعض البنوك المركزية توفير إمكانية الوصول العام التزامًا عليها، وأن هذا الوصول قد يكون حاسمًا لتعزيز الثقة في العملة، ويمكن للعملة الرقمية للبنك المركزي أن تعمل كورقة نقدية رقمية، وأن تفي بهذا الالتزام
المرونة	وسيلة دفع احتياطية للأنظمة الإلكترونية في حال تعطل تلك الشبكات،ويمكن لنظام العملة الرقمية للبنك المركزي أن يعمل كوسيلة دفع إضافية، مما يُحسّن المرونة التشغيلية .بلمقارنة بلنقد، قد يوفر نظام العملة الرقمية للبنك المركزي وسيلة أفضل لتوزيع واستخدام الأموال في المناطق النائية جغرافيًا أو أثناء الكوارث الطبيعية .
زيادة تنوع المدفوعات	يؤدي إلى التركيز والاحتكار أو التجزئة لدى مزودي خدمات الدفع، أي كحافز لتنظيم منصاتهم في نظم مغلقة الحلقة، فعندما يهيمن عدد قليل من الأنظمة، قد تنشأ عوائق كبيرة أمام دخول السوق وترتفع التكاليف) خاصةً بالنسبة للتجار، وفي حال وجود أنظمة أكثر، قد يستمر التجزؤ حيث أن الأنظمة غالبًا ما تمتلك معايير مراسلة خاصة بها، مما يزيد من تكلفة وتعقيد قابلية التشغيل البيني، ويعني تجزؤ أنظمة الدفع أن المستخدمين والتجار قد يواجهون تكاليف وصعوبت في دفع مستحقات الأنظمة الأخرى وهذا أمر غير مريح وغير فعال اجتماعيًا. ويمكن

	للعملة الرقمية للبنك المركزي (**CBDC**) أن توفر وسيلة مشتركة للتحويل بين الأنظمة المغلقة المجزأة.
دعم الخصوصية العامة	من السمات الرئيسية للنقد عدم وجود سجلات مركزية للممتلكات أو المعاملات، وقد جادل البعض بأن الفائدة الرئيسية التي يمكن أن توفرها العملة الرقمية للبنك المركزي هي مستوى معين من إخفاء الهوية للمدفوعات الإلكترونية، حيث أ ن إخفاء الهوية الكامل غير ممكن، في حين أن متطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب ليست هدفًا أساسيًا للبنك المركزي ولن تكون الدافع الرئيسي لإصدار عملة رقمية للبنك المركزي، فمن المتوقع أن تصمم البنوك المركزية عملات رقمية للبنك المركزي تتوافق مع هذه المتطلبات)إلى جانب أي توقعات تنظيمية أخرى أو قوانين إفصاح، بلنسبة للعملة الرقمية للبنك المركزي ونظامها، ستتوفر بيانات المدفوعات، وسيكون أحد أهم أسئلة السياسة الوطنية هو تحديد من يمكنه الوصول إلى أي أجزاء منها وتحت أي ظروف. إن تحقيق هذا التوازن بين خصوصية الجمهور)خاصةً مع استمرار تطور تشريعات حماية البيانات(والحد من النشاط غير القانوني يتطلب تنسيقًا قويًا مع الجهات الحكومية المحلية ذات الصلة.
تسهيل التحويلات المالية	بالنسبة لبعض الدول، تُظهر جائحة كوفيد- **19** فوائد وجود آليات فعالة تُمكّن الحكومة من تحويل الأموال بسرعة إلى الجمهور والشركات في أوقات الأزمات، ويمكن استخدام نظام العملة الرقمية للبنك المركزي مع تحديد هوية المستخدمين مثل نظام مرتبط بنظام هوية رقمية وطني(لهذه المدفوعات، على الرغم من أن العملة الرقمية للبنك المركزي يمكن أن تلعب دورًا في جعل التحويلات المالية أكثر كفاءة)خاصةً في الدول التي تضم عددًا أكبر من السكان غير المتعاملين مع البنوك(، إلا أنها وحدها لن تكون ضرورية أو كافية حيث أن وجود نظام هوية رقمية مرتبط سيكون ضرورة لتحقيق تحسين حقيقي.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (**India, 2022, p. 16**)، (**Settlements, 2020, pp. 5–6**)

المطلب الثالث: التقنيات التي تعتمد عليها العملات الرقمية

ظهور العملات الرقمية المشفرة كان تزامنا مع التطور الرقمي الذي نتج عنه عدة تقنيات متطورة تتمثل في سلسلة الكتل والسجلات الموزعة والتي تشكل مصدر الأمان بين المتعاملين من التزوير وغيرها، خاصة مع عدم وجود طرف ثالث يضمن كالبنك المركزي أو البنوك التجارية.

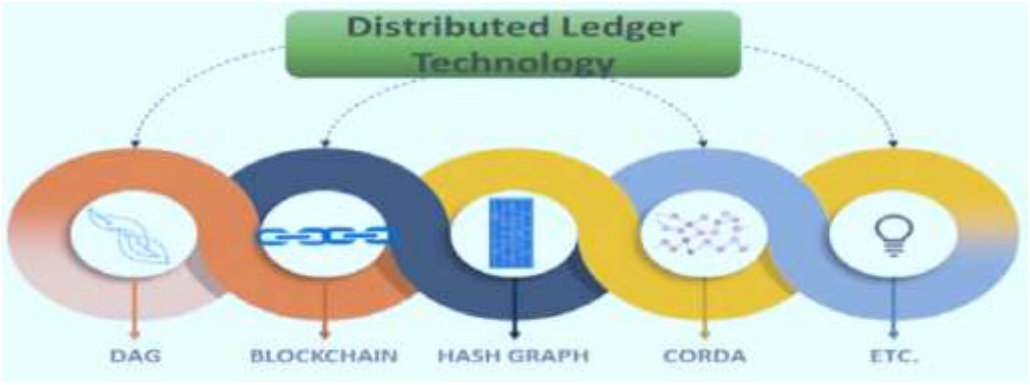
أولا: السجلات الموزعة DLT

هي قاعدة بيانات لسجلات لا تخزنها أو تؤكدها أي سلطة مركزية، ويكون فيها لمنفذ التطبيق القدرة الأكبر على التحكم بالطريقة التي تنفذ بها العمليات يتم تخزين، كل معاملة وتفاصيلها في أماكن مختلفة في نفس الوقت مما يجعل إمكانية حدوث هجمات إلكترون ي ة لسرقة محتويات السجلات أمرا صعبا. (**الخير، 2020، صفحة 07**)

السجلات الموزعة هي قاعدة بيانات رقمية تشترك وتتزامن آنيا عبر مواقع ونقاط متعددة في شبكة واحدة، دون الحاجة إلى وجود مسؤول مركزي كما هو الحال في قواعد البيانات التقليدية، فالسجلات الموزعة عبارة عن نظام من قواعد البيانات المتزامنة بشكل مشترك مُشكِلة سجلا قابلا للتحقق ومرئية لأي شخص داخل هذه الشبكة. تعتمد السجلات الموزعة (دفاتر الأستاذ الموزعة) على مباد ئ إجماع مماثلة لتلك الموجودة في سلسلة الكتل. (**يوسف و أيمن ، 2022، صفحة 09**)

يساعد التطور السريع في تقنيات السجلات الموزعة من تسجيل، وحفظ البيانات، ومشاركتها، والتحكم فيها بشكل جماعي لا مركزي، وإدراج مجموعة من الفوائد التي تتمثل في الشفافية، والكفاءة، والثبات، إضافة إلى غياب وجود الوسيط المركزي في المعاملات، وهذا التطور دفع إلى استحداث أنواع جديدة من السجلات الموزعة بحسب الحاجة منها، وينطبق الأمر على سلسلة الكتل كإحدى أنواع تلك السجلات، والتي يندرج تحتها هي الأخرى مجموعة مختلفة من الأنواع والتطبيقات، تتمثل أهم الأنواع التي تتميز بالقبول والرواج فيما يلي: (**يوسف و أيمن ، 2022، صفحة 17**)

شكل رقم (3-1): أنواع السجلات الموزعة DLT



المصدر: (يوسف و أيمن ، 2022، صفحة 09)

ثانيا: سلسلة الكتل (BLOCKCHAIN)

تعد من أبرز أشكال سجلات الأصول الموزعة، حيث تعرف بأنها نظام تسجيل إلكتروني مشترك، آني، مشفر، وغير مركزي لمعالجة وتدوين المعاملات المالية، والعقود، وتداول الأصول المالية .لا يوجد شخص واحد أو جهة واحدة مسؤولة عن السلسلة بأكملها، بل إنها مفتوحة، ويمكن لجميع المشاركين في السلسلة مشاهدة تفاصيل كل سجل أو ما يعرف بالكتلة، إضافة إلى إمكانية تتبع المعلومات عبر شبكة آمنة لا تستدعي التحقق من طرف ثالث، (**الخير، 2020، صفحة 07**) تتمثل أنواع سلسلة الكتل فيما يلي: (**يوسف و أيمن ، 2022، صفحة 18**)

- **سلسلة الكتل العامة public blockchain** : غير محددة بعدد الأقران المتصلين على الشبكة، ويمكن لأي شخص الانضمام لتلك الشبكة، وهي قابلة للتطوير وتكلفتها قليلة، يتم التواصل بين الأطراف فيها بدون إذن، ودون التحقق من هويات الأطراف المتعاملة، ولأن الجهات الفاعلة غير معروفة، فمن المحتمل إلحاق الضرر بالشبكة.
- **سلسلة الكتل الخاصة: private blockchain**: **شبكة** محدودة العقد وهو ما يميزها بالسرعة إذا ما قورنت بسلسلة الكتل العامة، يمكن للمتعاملين فقط سواءً كانوا أشخاص أو مؤسسات والمصرح لهم مسبقا تنفيذ المعاملات، كما يعد التحقق المسبق من جميع الأطراف المتعاملة إلزاميا كجزء من المعاملة، ويتم عرض سجلات المشاركة لتلك الأطراف فقط وليست للجميع.

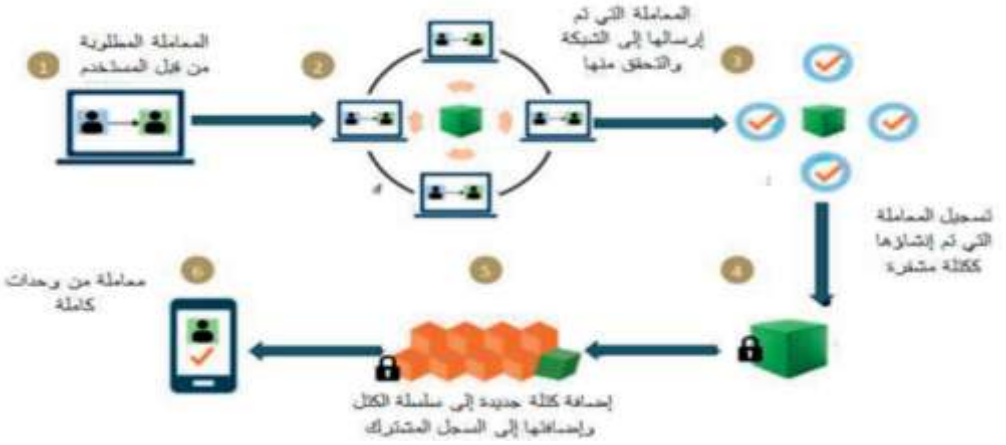
يمكن تلخيص مراحل التعامل بالنقود المشفرة بالاعتماد على تقنية سلسلة الكتل وفق الجدول التالي:

جدول رقم (3-1): المراحل الأساسية لإتمام صفقة من خلال النقود المشفرة

المرحلة	المضمون
الأولى	يطلب المستعمل تحويل عملة مشفرة من مستعمل أخر.
الثانية	بث المعاملة الى شبكة أجهزة الكمبيوتر.
الثالثة	تتحقق الشبكة من خلال خوارزميات من صلاحية المعاملة والمرسل والمستقبل.
الرابعة	بمجرد موافقة جميع المستخدمين على الشبكة على مصداقية المعاملة والتحقق منها، يتم انشاء كتلة مشفرة بالمعاملة نفسها تتضمن تفاصيل المستفيد والدافع والمبلغ والتاريخ.
الخامسة	إضافة هذه الكتلة الى سلسلة الكتل بمعنى ربط سجل دائم يمكن تتبع جميع المعاملات السابقة.
السادسة	يتلقى المستقبل العملة المشفرة الخاصة به وتكتمل الصفقة.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (**العربي، 2019، الصفحات 9-10**) .

شكل رقم (3–2): مراحل إتمام التعامل بالنقود المشفرة وفق تقنية سلسلة الكتل



المصدر: (العربي، **2019**، صفحة **09**)

ثالثا: تقنية التعدين

تعرف عملية اصدار عملة رقمية خاصة (البتكوين مثلا) بالتنقيب أو التعدين، وسميت كذلك لتشابها بعملية استخراج الذهب من باطن الأرض لندرته، وهي طريقة صعبة ومعقدة ولا يمكن لأحد القيام بها بسهولة تامة (حل الكثير من الالغاز والمعادلات)، حيث تعتمد على برنامج متخصص في حاسوب المستخدمين، (صابر، **2020**، صفحة **100**) فتعدين عملة مشفرة يتمثل في إضافة كتلة أو مجموعة من بيانات المعاملات الى سلسلة الكتل أو سجل كامل للجميع، حيث لا يمكن تغييرها أو ما يسمى الإجماع الموسع. (**مصطفى، 2020، صفحة 108**)

جدول رقم (3–2): الفرق بين إصدار العملة التقليدية وإصدار العملة الرقمية الخاصة

البيان	إصدار عملة تقليدية (الورقية)	إصدار عملة رقمية (البيتكوين)
الجهة	البنك المركزي	برامج متخصصة+حواسيب ذات معالج قوي
الغطاء	الذهب، عملات صعبة	إضافة كتل جديدة يعني أمان أكثر
الصعوبة	تخويل القانون فقط، والمعاقبة على التزوير	حل الكثير من الألغاز والمعادلات الصعبة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على ما سبق.

ثالثا: المحفظة الرقمية

المحفظة الرقمية أو الالكترونية هي تقنية رقمية تتيح تنظيم الحركات المالية لإجراء عمليات الدفع والسداد بسهولة ويسر بواسطة تطبيق يثبت في الهاتف الذكي أو الأجهزة الذكية الأخرى، تعد المحفظة الرقمية. (زيد، **2021**، **الصفحات 10–12**)

تبنى المحفظة الرقمية على أساس رقمي للقيام بالتبادلات والمعاملات التجارية الرقمية، وباستخدامها يمكن بسهولة القيام بعمليات الشراء من خلال الحواسب أو الهواتف الذكية، وبشكل عام يتم ربط حسابات الأفراد في البنوك مع محفظتهم الرقمية، والتي يتم فيها توثيق وحماية أموال المستهلك ومعاملاته التجارية من شراء وتبادل، وبالتالي فإن المحفظة الإلكترونية تعتبر وسيلة لمصادقة هوية صاحبها وإثباتها، وليس فقط لإجراء عمليات الشراء عبر الانترنت ، وهذا يأتي من احتواء المحفظة على أموال المستهلك وسجل عملياته التجارية والمعلومات الخاصة به، ومن الجدير بالذكر أن المحفظة الرقمية تصلح لأن تكون وسيلة دفع مع أنظمة دفع عديدة مخصصة للهواتف الذكية بفضل الدعم المتبادل بينهما. (**الرحمن، ودان ، و قيراط ، 2021، صفحة 405**).

جدول رقم (3-3): أنواع المحافظ الرقمية

البيان	المضمون	أمثلة
المحفظة الساخنة	متصلة بالأنترنت ويمكن الوصول اليها في أي وقت ومن أمثلتها المحافظ السحابية Cloud Wallets عبر الانترنت، معظم محافظ الجوال، محافظ البرامج، وعمليات التداول	✓ FBS ✓ Binance ✓ Coinbase ✓ Trust Wallet ✓ Coinbase
المحفظة الباردة	غير متصلة بالأنترنت وتسمح بتخزين أموالك في وضع عدم الاتصال، بامكانك تلقي الأموال في أي وقت ولكن لا يمكن لأحد تحويلها.	✓ MetaMask ✓ Exodus Electrum

المصدر: (الخير، 2024، صفحة 114) ، (Company, 2026)

المطلب الرابع: تأثيرات النقود الرقمية وأليات الرقابة عليها

نظرا لأهمية العملات الرقمية بالنسبة لنظام المدفوعات، لا يمكن تصور حيادها وعدم تأثيرها، فهي تلعب دورا مهما في التأثير على مختلف المتغيرات الاقتصادية بشكل عام، وإدارة السياسة النقدية والنظام المصرفي بشكل خاص، إلا أن التأثير يختلف ما بين العملات الرقمية الصادرة من البنوك المركزية والعملات المشفرة الخاصة، وهو ما سنحاول التطرف له وكيفية الرقابة عليه.

أولا: تأثيرات العملات الرقمية الخاصة

تشكل العملات الرقمية الخاصة الجانب الصعب في التأثير على مختلف المتغيرات الاقتصادية، نظرا لطبيعته الغير مركزية، وبالتالي لا تعتبر مادة سهلة في يد البنك المركزي، نوضح ذلك كما يلي:

- **التأثير على المتغيرات الاقتصادية**

باعتبار النقود الرقمية أداة أساسية في الاقتصاد بنفس خصائص النقود التقليدية، فلبد من وجود علاقة تأثير ومتأثر بالعديد من المتغيرات الاقتصادية الهامة والتي تعتبر كمؤشرات اقتصادية تقيس مستوى النشاط الاقتصادين نوضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (4-1): أثار استخدام النقود الرقمية على بعض المتغيرات الاقتصادية الهامة

المتغير الاقتصادي	المضمون
الاستهلاك	يؤدي انتشار النقود الإلكترونية إلى زيادة حجم الاستهلاك نتيجة لانتشارها كونها تعتبر بديلا للنقود التقليدية كما أن نفقة تحويلها ضئيلة جدا ما يجعل إبرام الصفقات والمعاملات التجارية من خلالها أقل تكلفة مقارنة بالصفقات التجارية المبرمة من خلال النظام المصرفي المعتاد، كما أن التعامل من خلال النقود الإلكترونية من شأنه تشجيع زيادة توزيع بعض السلع التي يسهل شحنها من خلال الطلب عليها عبر الإنترنت.
الاستثمار	تساعد النقود على الاستثمار من خلال إنشاء عديد المؤسسات المصدرة لهذا النوع من النقود كما يعمل تعدد هذه المؤسسات على بعث المنافسة بين هذه الشركات في ظل بعث التطورات التكنولوجية واستغلالها أحسن استغلال.
معدلات التضخم	زيادة حجم النقود الموجودة في السوق عن مستويات التوازن من شأنه زيادة معدلات التضخم، كما أن انخفاض حجم النقود المتداولة عن حجم السلع والخدمات من شأنه خلق مشكلة سيولة وهو ما تتسبب فيه عمليات تحويل البنكنوت إلى نقود الكترونية.
سعر الصرف	باعتبار النقود الإلكترونية مؤشر تقريبي للعملة التقليدية فإن تأثيرها على معدلات سعر الصرف يعتبر قائما ومحتملا للغاية وذلك من خلال المعاملات التجارية الدولية خاصة التي تتم في بلدين مختلفين في العملة ما يقتضي وجود سوق صرف الكتروني.

المصدر: (بونحاس، 2023، صفحة 842).

➢ **التأثير على إدارة السياسة النقدية:**

يتضمن أثر النقود المشفرة على إدارة السياسة النقدية جانب إيجابي وأخر سلبي، نوضح ذلك كما يلي:

2-الأثار السلبية

ظهور النقود الالكترونية أدى إلى صعوبة ممارسة البنوك المركزية لمهامها الخاصة بمراقبة وقياس وتحديد حيث تعتبر السياسة النقدية كمؤشر للتعبير عن تفصيلات السلطات العامة أصبح هدفا محل خطورة في ظل التطورات الملحوظة للنقود الالكترونية سيؤدي الاستخدام المتزايد للنقود الالكترونية الى الحد من قدرة البنك المركزي على التحكم في المعروض النقدي، (**سفيان، 2022، صفحة 446**) تتمثل أهم تأثيراتها على بعض أدوات السياسة النقدية كما يلي:

➢ **التأثير عمليات السوق المفتوحة:** ان تطور استخدامات العملات الرقمية وحلولها محل النقود التقليدية تدريجيا يمكن أن يؤثر على عمليات السوق المفتوحة باعتبارها إحدى الأدوات المهمة التي يستخدمها البنك المركزي في إقرار السياسة النقدية الملائمة، حيث ان استخدام النقود الكترونية في الدفع سوف يدفع تدريجيا الى الاستغناء عن الاحتياطي النقدي السائل، كما سيترتب على هذا قيام البنوك التجارية برد ما يزيد عن حاجتها الى البنك المركزي، بهدف زيادة نسبة الاحتياطي النقدي لديه الا ان زيادة حجم الاحتياطي سوف تحد من قدرة البنك المركزي على القيام ببيع الأوراق المالية لامتصاص جزء من السيولة الموجودة لدى البنوك التجارية، وبالتالي التأثير على قدرتها على منح الائتمان، وفي حالة قيام البنك المركزي بشراء الأوراق المالية من الافراد بهدف بسط الائتمان، فان الافراد سوف يستخدمون نقودهم الالكترونية في شراء تلك الأوراق. (**بوبكر، 2023، صفحة 507**)

➢ **التأثير على سياسة الاحتياطي القانوني:** انتشار التعاملات بالنقود الالكترونية سينعكس على نسبة الاحتياطي النقدي وبصفة خاصة حجم الودائع لدى البنوك التجارية بقيمة ما تصدره من نقود الكترونية، في هذه الحالة سيزداد حجم الاحتياطي لدى البنك المركزي، كما ستزداد أيضا نسبة السيولة لدى البنوك التجارية، إن زيادة الاحتياطي سوف يحد من قدرة البنك المركزي على القيام ببيع الأوراق المالية لامتصاص جزء من السيولة الموجودة لدى البنك وبالتالي التأثير على قدرتها على الائتمان. (**عفاف، 2026، صفحة 323**)

ثانيا: أثار النقود الرقمية المركزية CBDC

لا تقل تأثيرات العملات الرقمية المركزية أهمية عن نظيرتها الخاصة رغم اشراف البنك المركزي عليها، يمكن عرض ذلك من خلال ما يلي:

1-التأثيرات الإيجابية

ترى العديد من البنوك المركزية أن العملة الرقمية للبنك المركزي قد تُعزز السياسة النقدية، لأنها تعتبر أداة لتوسيع النظام النقدي، وتحسين المدفوعات، وخفض تكلفة إصدار العملة، وزيادة عائدات صك العملة (**Ozili و Peterson، 2024، الصفحات 5-6**) ، كما قد تسهم العملة الرقمية للبنك المركزي في تحسين إدارة السياسة النقدية كما يلي:

➢ **استخدام التحويلات المباشرة:** تمكن العملات الرقمية للبنك المركزي القائمة على الحسابات البنوك المركزية من تحويل الأموال مباشرة إلى حسابات الأفراد، وهذا يسمح للبنوك المركزية بتنفيذ عمليات السياسة النقدية بدقة استهدافية وسرعة أكبر مما هو ممكن باستخدام الأدوات النقدية التقليدية أو غير التقليدية مثل التيسير الكمي، ويمكن تطبيق التحويلات المباشرة على جميع الحسابات، أو بشكل انتقائي، حسب الحالة. (**Bank, The World, 2021, p. 8**)

➢ **حماية العملة الموحدة:** من أهم مزايا العملة الرقمية للبنك المركزي أيضا قدرتها على حماية العملة الموحدة، وذلك لأن معظم العملات تصدرها البنوك الخاصة، مما قد يؤدي إلى تفتيت النظام النقدي .ومع ذلك، نظرا لإمكانية تبادل عملة البنك المركزي بسعر صرفها الأصلي، فإنها تعتبر آمنة وموثوقة .ومع إدخال العملة الرقمية للبنك المركزي، يمكن تعزيز هذه السلامة والموثوقية بشكل أكبر، حيث يمكنها المساعدة في منع الانقسام في النظام النقدي حيث تصبح أنواع العملات المختلفة أقل قابلية للتبادل .قد يؤدي هذا

التفتت إلى انعدام الثقة في قيمة العملة، مما قد يلحق ضررا بالاقتصاد، فمن خلال إدخال العملة الرقمية للبنك المركزي، يستطيع صناع السياسات ضمان الحفاظ على عملة موحدة، مما يوفر الاستقرار واليقين للأسواق المالية والاقتصاد ككل. (**Davlatov & Judit , 2025, pp. 109-110**)

- **زيادة رقابة وإشراف البنك المركزي على مختلف النشاطات الاقتصادية:**

إن تولي البنك المركزي عملية إصدار العملات الرقمية المركزية يمنح له التحكم الكامل على رقابة المنظومة المصرفية، خاصة ما تعلق بحركة وتداول الأموال ضمن مختلف النشاطات الاقتصادية، وذلك ا رجع إلى مركزية الحسابات، حيث اعتادت الأنظمة التقليدية التعامل بدفاتر الحسابات الموزعة، وكل نشاط ي سجل على دفاتر المؤسسة المشرفة على ذلك، أما عند اتباع أنظمة العملات الرقمية المركزية فإنه يعتمد على دفتر حسابات مركزي واحد، ت سجل فيه آليا التعاملات المالية لمختلف الأنشطة، وذلك بالاعتماد على

البرامج الحاسوبية والأساليب الرقمية اللحظية. (**لعناني و عزوز ، 2020، الصفحات 346-349**)

2-التأثيرات السلبية:

يمكن عرض أهم التأثيرات السلبية للعملات الرقمية المركزية كما يلي:

- **انخفاض عوائد البنك المركزي:**

من أهم الآثار الناتجة عن إصدار العملات الرقمية المركزية هو انخفاض عوائد البنك المركزي، والتي كان يحصل عليها من عمليات إصدار النقود بشكلها التقليدي، ولكن هذا قد يعوض من خلال التحكم المباشر في حركة الودائع المصرفية ومعدل الفائدة وتضييق العمل المصرفي. (**Malaysia, 2018, p. 35**)

- **ميزانية البنك المركزي:**

قد يكون لتحويل الودائع المصرفية من النقود التقليدية إلى العملة الرقمية المركزية آثار على الميزانية العمومية للبنك المركزي، خاصة إذا ارتبط الأمر بتحول الودائع المصرفية إلى أنظمة العملات الرقمية المركزية، فقد تعاني ميزانية البنك المركزي من ضغط في جانب الخصوم نتيجة مركزية الحسابات، والإقبال المتزايد على الإيداع المركزي بعد أن كان موزعا على البنوك التجارية. (**Malaysia, 2018, p. 35**)

- **الاحتياطي القانوني في البنوك المركزية :**

يؤثر الإشراف الكامل للبنك المركزي على حركة الأموال في ظل النظام الرقمي المركزي بشكل مباشر على علاقته بالبنوك التجارية، حيث يصبح الاحتياطي القانوني لا معنى له، خاصة وأن الإيداع سيصبح مركزيا والبنوك التجارية تعمل في حدود جد ضيقة كوسيط وتحت المراقبة التامة للبنك المركزي، فعلى حد تعبير المختصين يمكن القول أن الاحتياطي القانوني سيكون في حدود 100 % دلالة على الإشراف الكامل للبنك المركزي. (**John & Kumhof , 2016, p. 21**)

- **التأثير على ائتمان البنوك التجارية:**

أكد الاقتصاديون أن الطلب على الائتمان لن يتأثر كثي ا ر بإصدار العملات الرقمية المركزية، لأن المودعة في حساب البنك المركزي من العملات الرقمية المركزية يتم تخزينها فقط فيه من خلال أنظمة رقمية جد سرية، وهذا يعني عدم إمكانية استخدام أموال العملات الرقمية المركزية لأغراض الوساطة المالية، كما هو الشأن في النظام التقليدي الذي يسمح باستخدام الأموال المودعة من طرف البنوك التجارية في مختلف أنشطتها، وعلى رأسها عمليات خلق النقود. (**Dyson & Hodgson, 2016, p. 21**)

- **تأثر أسعار الفائدة المتداولة :**

تعتبر الودائع من أهم أشكال التمويل بالنسبة للبنوك التجارية، وبناء على ذلك قد يكون الطلب على العملة الرقمية المركزية كبيرا جدا يؤثر على التمويل المصرفي ونشاط البنوك، ويعتمد الطلب على العملة الرقمية المركزية على عوامل عدة من أهمها مدى إدراك المستخدم لمركز العملة الرقمية المركزية، والأمان على الودائع المصرفية، وسعر الفائدة المفروض على الودائع المصرفية نسبة إلى معدل الفائدة على العملة الرقمية المركزية. (**urjannah, 2017, p. 04**)

إن لجوء النظام الرقمي المركزي إلى رفع أسعار الفائدة على الودائع المصرفية مقارنة بسعر الفائدة في البنوك التجارية، يدفع العملاء إلى تحويل ودائعهم بسرعة إلى نظام العملات الرقمية المركزية، وبالأخص إذا كان مسموحا لهم بحيازة حسابات مصرفية مركزية، وبذلك يفقد البنك التجاري وظيفته في تحديد أسعار الفائدة على الودائع المصرفية. (**لعناني و عزوز ، 2020، الصفحات 346-349**)

- **انخفاض أرباح البنوك التجارية**

إذا أ فترض أن نظام العملة الرقمية المركزية سيكون مجرد نظام دفع بديل للنظام التقليدي، فإن ذلك سوف يؤثر سلبًا على ربحية البنوك التجارية للأسباب التالية: (**urjannah, 2017, p. 04**)

- ✓ إن إصدار العملة الرقمية المركزية يتسبب بالأساس في إحداث تغيرات تتعلق بالبنك التجاري في حد ذاتها، حيث سيتم تحويل أمواله إلى نظام العملات الرقمية المركزية من أجل الحفاظ على المستوى الحالي لأعمال الإقراض وعدم فقدانها بالكامل، أما أموال الودائع فستتحول بدورها إلى ودائع مركزية، ومن خلال هذا الأسلوب للإيداع الرقمي المركزي فإن البنوك التجارية تفقد إيرادات لإيداع، وإيرادات استخدام مختلف الأموال المودعة أو عمولات التبادل المصرفي.
- ✓ إن البنوك التجارية وسط هذا النظام الرقمي المركزي لن تحظى بربح كبير سوى ذلك الذي تتحصل عليه من عمليات الإقراض التي يشرف عليها البنك المركزي ويحدد مستوياتها.
- ✓ من مخاطر سوق العملة الرقمية المركزية اضطرار البنوك التجارية والمؤسسات المالية الى رفع راس المال المخاطر أو وضع هامش للحماية من الصدمات الأمر الذي يؤذي الى تخفيض عوائد البنوك التجارية. (**بشير، 2022، الصفحات 926-927**)

ثالثا: أليات تدخل البنوك المركزية في مواجهة أثار العملات الرقمية الخاصة

عدم وجود حدود للفضاء الافتراضي خاصة ميدان التعامل بالعملات الرقمية، وغياب جهة الاصدار المعروفة أو المؤسساتية لهذه العملات يشكلان تحديا لوجود سلطة تنظيمية وطنية تشرف على هذا المجال .يبرز هنا دور التنسيق والتعاون الدولي لوضع الأطر التنظيمية والإشرافية التي يمكن أن تترجم لاحقا في التشريعات الوطنية .ولقد حددت لجنة المدفوعات والبنية التحتية للسوق ببنك التسويات الدولية خمسة مجالات من الإجراءات تتمثل فيما يلي:

جدول رقم (4-2): أهم الأليات المعتمدة في مواجهة العملات الرقمية الخاصة

الألية	المضمون
الإعلام والإقناع الأدبي	**بدلاً من التدخل بشكل مباشر في تطوير العملات الرقمية، يمكن للسلطات أن تقرر استخدام الإقناع الأدبي تجاه المستخدمين والمستثمرين من أجل تسليط الضوء على المخاطر المتعلقة بالعملات الرقمية والتأثير على السوق.**
فرض قوانين تنظيمية على مؤسسات محددة	**من خلال هذا النهج المؤسسي، يمكن للسلطات وضع مجموعة محدودة عن اللوائح لأنواع محددة من الكيانات أو المنشآت على سبيل المثال، تلك التي تتيح التفاعل بين العملات الرقمية وأدوات الدفع التقليدية و/أو الاقتصاد الحقيقي، تشمل الشركات التي قد تخضع لمثل هذا التنظيم الوسطاء الذين يقدمون الخدمات المتعلقة بالعملة الرقمية مثل التبادلات ومرافق قبول التجارة وتطبيقات "المحفظة الرقمية" التي تم كن المستخدمين من**

	تخزين من العملة الرقمية والتعامل بها.
تفسير اللوائح الحالية	قد تكون بعض السلطات قادرة على تقييم ما إذا كان من الممكن تطبيق الترتيبات التنظيمية الحالية على العملات الرقمية ووسطاء العملات الرقمية. أحد الأمثلة على ذلك هو مجال قانون الضرائب، حيث تحدد السلطات كيفية تطبيق التشريع الضريبي على ترتيبات العملة الرقمية.
تقنين وتنظيم أوسع	يمكن للسلطات أن تسعى إلى اتباع نهج أوسع للتنظيم وللضبط، مما قد يعكس نهجا وظيفيا، فمثلا يمكن أن تصبح الالتزامات التنظيمية التي تنطبق على طرق الدفع التقليدية والوسطاء تنطبق أيضا على مخططات العملة الرقمية ووسطاء العملة الرقمية. كما يمكن على سبيل المثال، أن تسعى السلطات إلى التأكد من أن متطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب تنطبق على معاملات العملة الرقمية والأطراف المقابلة، أو أن نفس ترتيبات حماية المستهلك تنطبق على المعاملات التي تتم بالعملات الرقمية كما تنطبق على طرق الدفع الأخرى التي يستخدمها المستهلكون
الحظر	يمكن للسلطات أن تسعى إلى حظر استخدام العملات الرقمية في حدود سيادتها. ومن الناحية العملية، قد يعني هذا فرض حظر على أي أنشطة مالية تعتمد على العملات الرقمية، بالإضافة إلى تبادل العملات الرقمية أو قبول العملات الرقمية من قبل تجار التجزئة.

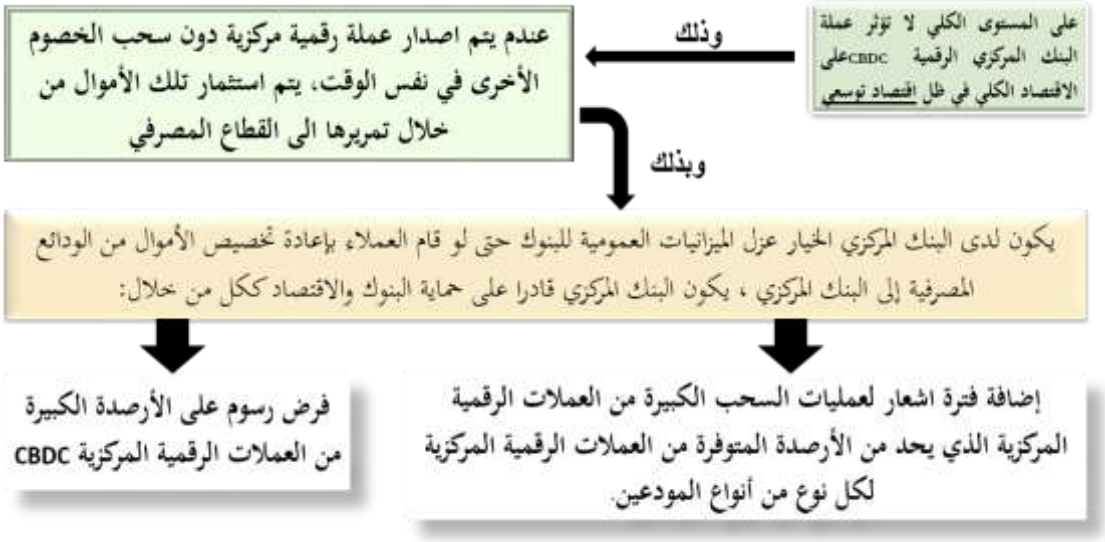
المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (نعيمة، **2024**، الصفحات **478-779**)

والحضر يعتبر ملجأ الكثير من الدول خاصة منها العربية، في انتظار الولوج الى هذه التقنية بعد متابعة بعض التجارب السباقة العربية منها والدولية، ومحاولة تطبيق نظام الاختبار بهدف الحصول على نتائج مريحة يمكن تكون المنطلق في اعتماد هذه التقنية مع حذر شديد.

رابعا: أليات تدخل البنوك المركزية في مواجهة أثار النقود الرقمية المركزية CBDC

يمكن تلخيص دور البنك المركزي في مواجهة اثار العملات الرقمية التي يصدرها من خلال الشكل التالي:

شكل رقم (4-1): مضمون تدخل البنك المركزي في مواجهة اثار النقود الرقمية المركزية المصدرة CBDC



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على: (بشير، **2022**، الصفحات **926-927**)

الخاتمة:

يعتبر النقد من الأدوات الفاصلة في المعاملات الاقتصادية والمالية والمصرفية، وأي تهاون في استخدامه قد يؤثر على الاقتصاد ككل، لذلك كانت العملات الرقمية مصدرا للقلق والتخوف من الأزمات الاقتصادية والمالية، ورغم اعتمادها على تقنيات متطورة تفرض شروط الأمان والثقة إلا أنها تحتاج المزيد من الرقابة والتوجيه، رغم تدخل البنك المركزي في اصدار عملات رقمية كسبا لثقة الجمهور ومواكبة التطور التكنلوجي إلا أنه اصطدم كذلك بتحديات من كلتا أنواع العملات الرقمية وهو ما تم التوصل له في هذا البحث من خلال عرض نتائج البحث التالية:

النتائج:

1-تعتمد العملات الرقمية الخاصة على تقنيات جد متطورة كمصدر للأمان وثقة الجمهور.

2-العملات الرقمية المركزية هي التمثيل الرقمي للنقود التقليدية.

3-تهدف البنوك المركزية في إصدارها للعملات الرقمية المركزية للحفاظ على ثقة الجمهور مع تنامي استخدام العملات الرقمية الخاصة.

4-تختلف العملات الرقمية الخاصة عن العملات الرقمية المركزية في ألية الإصدار والقدرة على التحكم بها.

5-لا يمكن عزل العملات الرقمية عن باقي المتغيرات الاقتصادية فهي تملك القدرة على التأثير عليها كما تتأثر بها.

6-لا يمكن للبنوك المركزية ترك العملات الرقمية تستعمل دون أي رقابة أو تدخل.

7-يختلف تأثير العملات الرقمية الخاصة عن العملات الرقمية الصادرة من البنك المركزي من حيث صعوبة التحكم والرقابة عليها ومن حيث الجهة المتأثرة.

8-تعتمد البنوك المركزية أساليب رقابية على العملات الرقمية الخاصة تختلف عن تلك التي تطبقها على العملات الرقمية المركزية.

9-يعتبر الحضر الوسيلة الأسهل والأسرع في التدخل الرقابي للبنك المركزي في الدول التي لا تملك مقومات او دوافع استخدام تلك العملات من حيث الرقابة ومن حيث تسهيل المعاملات.

التوصيات:

1-**توسيع الشمول المالي من خلال الاعتماد على العملات الرقمية بناءا على الجانب التقني والقانوني جنبا الى جنب.**

2-تنظيم ورشات عمل مكثفة لجميع الأطراف الفاعلة بنوك، مستثمرين، مستخدمين لتوضيح العواقب الكبيرة لسوء تنظيم التعامل بالعملات الرقمية.

3-التحديث المستمر للقوانين المنظمة لتعامل الافراد والمؤسسات بالعملات الرقمية.

4-تطوير البنية التقنية للأمن السيبراني قبل تطبيق استخدام العملات الرقمية.

المصادر والمراجع:

1-Bank, E. C. (2020). , Tiered CBDC and the financial,. Working Paper Series, N° 2351,.

2-Bank, T. W. (n.d.).

3-Bank, The World. (2021). Technical Note, Washington. central bank digital currency Background.

4-Bossu, W., & and , o. (2020). , Legal Aspects of Central Bank Digital Currency: Central Bank and 5-Monetaryd Law Considerations,. IMF Working Paper N° 20/254, International Monetary Fund,.

6- Norges Bank of Malaysia ; Central bank digital currencies, Norges Bank Papers NO 1. (2018). Retrieved 09 17, 2026, from: https://www.norges-bank.no/contentassets/166efadb3d73419c8c50f9471be26402/nbpapers-1-2018-.pdf?v=18052018121950

7-Company, F. (2026). , digital wallet. Retrieved 09 16, 2026, from https://fbs-ar.com/ar/glossary/digital-wallet-9

8-Davlatov, E., & Judit , S. (2025). Journal of Central Banking Theory and Practice. the Transmission Mechanism of Monetary Policy and Central Bank Digital Currency: A New Monetary Order.

9-Dyson, B., & Hodgson, G. (2016). Digital Cash. Why Central Banks Should Start Issuing Electronic Money. Positive Money. London.

10-India, R. B. (2022). Central Bank Digital Currency. Concept Note on CBDC, India.

11-John, B., & Kumhof , M. (2016). The Macroeconomics of Central Bank Issued Digital Currencies Work Paper No: 605, Bank of England.

12-Malaysia, N. B. (2018). Retrieved from Central bank digital currencies, Norges Bank Papers NO 1: https://www.norges-bank.no/contentassets/166efadb3d73419c8c50f9471be26402/nbpapers-1-2018-.pdf?v=18052018121950

13-Ozili ،و Kitakogelu Peterson .(2024) .Central bank digital currency and the monetary policy and financial stability implications, MPRA Paper N.,120146 .°

14-Settlements, B. f. (2020). Central bank digital currencies: foundational principles and core features, . Switzerland, .

15-urjannah, S. B. (2017). Central Bank Digital Currency: A Monetary Policy.

16-الأخضر بن عمر، و بوغزالة امحمد عبد الكريم. (2022). مجلة المنتدى للدراسات الاقتصادية. العملات الرقمية وتحديات إصدارها من قبل البنوك المركزية، 06(02).

17-البرود أم الخير. (2024). مجلة البحوث القانونية والاقتصادية. مساهمة التثقيف المالي في زيادة استخدامات المحافظ الرقمية لتحقيق الشمول المالي، دراسة حالة السعودية 2018-2023، 07(02).

18-أيمن صالح. (2021). واقع العملات الرقمية، سلسلة بحثية رقم 10. صندوق النقد العربي، دبي،.

19-بن العامر نعيمة. (2024). مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات. البنوك المركزية في عصر العملات الرقمية بين مواكبة التطور ومواجهة التحديات، 13(02).

20-بن معتوق صابر. (2020). المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية. تحديات التعامل بالعملات المشفرة-البتكوين نموذجا-، 02(01).

21-بوزانة أيمن، و وفاء حمدوش . (2023). مجلة البشائر الاقتصادية جامعة بشار. العملة الرقمية للبنوك المركزية كتوجه حديث للمعاملات المالية والمصرفية ، 09(01).

22-بوزيد سفيان. (2022). مجلة دفاتر بواداكس. دراسة نظرية لأثر النقود الالكترونية، النقود الافتراضية على السياسة النقدية-حالة الجزائر2022، 11(01).

23-بوشناف فايزة، و نعيمة بارك . (2021). العملات المشفرة كأليات مبتكرة لاختزان القيمة في بيئة الأعمال المعاصرة -مع الإشارة إلى عملة البتكوين -، مداخلة في كتاب جماعي، بعنوان: التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية. مخبر التنمية المحلية المستدامة، جامعة المدية.

24-بوعقل مصطفى. (2020). مجلة الاقتصاد والبيئة. تقدير الاثار البيئية لتعدين العملات المشفرة-دراسة حالة البتكوين، 03(02).

25-خليل محمد، و خديجة قرشي. (2021). العملة المشفرة: مفهومها، مميزاتها ومخاطرها، مداخلة في كتاب جماعي، بعنوان: التكنولوجيا المالية الابتكارات والحلول الرقمية، 2021،. مخبر التنمية المحلية المستدامة جامعة المدية.
26-سلالي بوبكر. (2023). مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية. فعالية السياسة النقدية في ظل النقود الالكترونية دراسة تحليلية03، 12(03).
27-صندوق النقد العربي. (2019). ، مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي، سلسلة رقم 117. أبو ظبي.
28-عادل بونحاس. (2023). مجلة دفاتر البحوث العلمية. النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية، نشأتها، مفهومها وآثارها الاقتصادية، 11(01).
29-عائشة بوثلجة. (2022). الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية. العملات الرقمية المركزية ودورها في الحد من مخاطر العملات المشفرة، 14(02).
30-عثمان عثمانية، و بن قيراط وداد. (2022). مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة. موقع العملات الرقمية للبنوك المركزية CBDC من العملات المشفرة والعملات المستقرة الليوان الرقمي أنموذجا، 07(02).
31-عثمان عثمانية، و بن قيراط وداد . (2022). اقتصاد العملات المشفرة ومستقبل النقود. المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، بيروت.
32-قميتي عفاف. (2026). مجلة العلوم الإسلامية والحضارة. العملات الرقمية للبنوك المركزية وكفاءة العملات الرقمية للبنوك المركزية وكفاءة السياسة النقدية: فرص وتحديات، 11(02).
33-ليندة أيت بشير. (2022). مجلة الواحات للبحوث والدراسات. دراسة تحليلية للأثار عن اعتماد العملة الرقمية للبنوك المركزية على السياسة النقدية، 15(02).
34-محمد لعناني، و مناصرة عزوز . (2020). مجلة العلوم الإنسانية. أثر إصدار البنك المركزي للنقود الرقمية على النظام المصرفي التقليدي2020، 20(02).
35-مرزوق أمال. (2020). مجلة البشائر الاقتصادية. العملات المشفرة: فرص وتحديات استخدامها، 06(02).
36-نفيسة الخير. (2020). ، التقنيات المالية الحديثة، سلسلة أبحاث، العدد 04،. صندوق النقد العربي، أبوظبي،.
نوران يوسف، و صالح أيمن . (2022). السجلات الموزعة وسلسلة الكتل، سلسلة أبحاث، العدد 25، . صندوق النقد العربي، أبوظبي.
37-هبة عبد المنعم. (2022). توجهات المصارف المركزية العربية نحو إصدار عملات رقمية، ورقة بحثية، . صندوق النقد العربي، الامارات العربية المتحدة، .
38-ولاء سعد أبو زيد. (2021). المحفظة الرقمية، سلسلة أبحاث، العدد 07. صندوق النقد العربي، أبوظبي،.
39-يسعد عبد الرحمن، بوعبد الله ودان ، و فريال قيراط . (2021). مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية. دور المحفظة الإلكترونية في تعزيز الشمول المالي، تجارب دولية، 05(01).