

## تأثير التعامل بالعملات الرقمية المشفرة على السياسة النقدية – البتكوين نموذجا - The impact of cryptocurrency trading on monetary policy - Bitcoin as a model-

بريش رابح<sup>1\*</sup>، سنوساوي فاطنة<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة لونيبي علي، البلدية 02 (الجزائر)، مخبر المقابلة، تسيير الموارد البشرية والتنمية المستدامة،

[er.berriche@univ-blida2.dz](mailto:er.berriche@univ-blida2.dz)

<sup>2</sup> جامعة لونيبي علي، البلدية 02 (الجزائر)، مخبر المقابلة، تسيير الموارد البشرية والتنمية المستدامة،

[ef.senoussaoui@univ-blida2.dz](mailto:ef.senoussaoui@univ-blida2.dz)

تاريخ النشر: 2022/12/01

تاريخ القبول: 2022/11/23

تاريخ الاستلام: 2022/07/16

### ملخص:

تهدف الدراسة إلى تبيان أثر التعامل بالعملات الرقمية المشفرة على السياسة النقدية مع دراسة نموذج البتكوين وتحديد كيفية تأثيرها على أدوات السياسة النقدية المباشرة وعلى أهدافها المتمثلة في عرض النقد والطلب على النقد، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن هذه العملات الرقمية لا يمكنها حاليا التأثير على السياسة النقدية بشكل ملموس، وفي حال شيوع استخدامها يمكن أن تؤثر سلبا على أدوات وأهداف السياسة النقدية، إلا أنه لا توجد مخاوف التضخم بحكم العرض المحدد مسبقا من هذه العملات.

الكلمات المفتاحية: البنك المركزي؛ العملات الرقمية؛ السياسة النقدية.

تصنيف JEL: E40، E42، E50.

### Abstract:

The study aims to show the impact of cryptocurrency trading on monetary policy while studying the bitcoin model and determining how it affects direct monetary policy instruments and its objectives of cash supply and cash demand. This study concluded that these cryptocurrencies cannot currently significantly influence monetary policy, and if common use can negatively affect monetary policy instruments and objectives, there are no inflation concerns by virtue of the predetermined supply of These coins.

**Keywords:** Central banks; digital currency; monetary policy.

**Jel Classification Codes:** E40, E42, E50.

\*المؤلف المرسل

## 1. مقدمة:

أدت الابتكارات التكنولوجية السريعة إلى التأثير على الاقتصاد ككل، بحيث قدمت حلول سهلة وسريعة لمشاكل يصعب حلها من طرف العامل البشري وبالطرق التقليدية مع بعض المخاطر، ويسير الاقتصاد من خلال مجموعة من السياسات ومن بينها السياسة النقدية والتي يديرها البنك المركزي ويتحكم في جل المتغيرات النقدية خاصة أنه المصدر الوحيد للعملة، لكن مؤخراً بدأ يتراجع دوره قليلاً في أداء هذه الوظيفة وبالتحديد بعد ظهور العملات الرقمية المشفرة والتي يتم إصدارها وتداولها لا مركزياً عن طريق تقنية البلوكتشين، من شأن هذا الأمر التأثير على فعالية أدوات السياسة النقدية خاصة الأدوات المباشرة ويؤثر على أهدافها المتمثلة في التحكم بعرض النقد والطلب عليه، لهذا من الضروري توضيح وفهم دقيق لهذه العملات وتحديد الإجراءات اللازمة لتفادي مخاطر التعامل بها لضمان فعالية السياسة النقدية حفاظاً على الاستقرار النقدي وسلامة الاقتصاد ككل. ومنه يتم طرح التساؤل الرئيسي التالي:

**كيف يؤثر التعامل بالعملات الرقمية المشفرة على أهداف وأدوات السياسة النقدية؟**

وللإجابة على التساؤل الرئيسي يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

❖ ما هو انعكاس التعامل بالعملات الرقمية المشفرة على أدوات السياسة النقدية؟

❖ من أين تستمد العملات الرقمية المشفرة قيمتها؟

❖ هل يمكن أن تؤثر العملات الرقمية المشفرة على أهداف السياسة النقدية؟

**1.1 فرضيات الدراسة:** على ضوء التساؤل الرئيسي والتساؤلات الفرعية يمكن بناء الفرضيات التالية:

- يؤدي التعامل بالعملات الرقمية المشفرة إلى التقليل من فعالية السياسة النقدية.
- تستمد العملات الرقمية المشفرة قيمتها من صعوبة تعدينها.
- لا يمكن أن تؤثر العملات الرقمية المشفرة على أهداف السياسة النقدية بحكم أنه ليس لها قبول عام في المجتمع.

**2.1 أهمية الدراسة:** تكمن أهمية الدراسة في كون أن العملات الرقمية المشفرة أحدث ابتكار في مجال الاقتصاد النقدي، وبالتالي التوجه نحوها يعد ضرورة حتمية نتيجة التطورات التكنولوجية في جميع المجالات، ومنه بات من الضروري دراسة تأثيرها على السياسة النقدية.

3.1 منهج الدراسة: للإجابة على الإشكالية المطروحة اعتمدنا على المنهج الوصفي، باعتباره ملائماً لعرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة بحيث يعتمد على وصف الظاهرة كما هي ويحلل أبعادها، والمنهج التحليلي لدراسة وتحليل تأثير العملات الرقمية المشفرة على السياسة النقدية، ليتم الوصول إلى النتائج النهائية.

4.1 أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- محاولة توضيح بعض ما يتعلق بالعملات الرقمية المشفرة وأهم تطوراتها الاستثمارية في أهم البورصات؛

- الوصول إلى تبيان أثر التعامل بالعملات الرقمية المشفرة على السياسة النقدية ؛

- محاولة الوقوف على الفرص والإمكانيات للسياسة النقدية التي في حال إصدار عملات رقمية مركزية (CBDC).

5.1 الدراسات السابقة: حسب اطلاعنا هناك مجموعة من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع منها: ✓ دراسة: شورش علي (2019)، بعنوان: أثر استخدام العملة الرقمية في السياسة النقدية، دراسة تحليلية، هدفت الدراسة إلى: بيان أثر العملة الرقمية في السياسة النقدية، وتم العمل على حل الإشكالية التالية: هل ظهور العملة الرقمية يؤدي إلى ظهور خلل في السياسة النقدية في البلدان؟؛ وتم الوصول إلى النتائج التالية: العملة الرقمية تؤثر على أدوات وأهداف السياسة النقدية تأثيراً سلبياً، وتؤثر على وظيفة البنك المركزي في مراقبة وتوجيه الائتمان.

يمكن الاختلاف في هذا البحث من خلال التطرق لكيفية تأثير العملات الرقمية على أهداف السياسة النقدية .

✓ دراسة: أسامة م بدر (2020)، بعنوان: ثورة النقود الرقمية وأثرها على السياسة النقدية، هدفت الدراسة إلى بيان التعرف على مدى تأثير النقود الرقمية بصفة عامة على عرض النقود وفاعلية السياسة النقدية، وتم الوصول للنتائج التالية: العملة الرقمية في الوضع الحالي هي أبعد ما تكون عن أن تكون بديلاً للعملات التقليدية، وبالتالي لا تمثل خطورة على البنك المركزي.

الاختلاف في هذا البحث هو عدم التركيز على دور البنك المركزي وتم التطرق لسيناريوهات تفاعله مع انتشار العملات الرقمية المشفرة، مع تحديد أثر العملات المشفرة على الطلب على النقود كهدف أساسي للسياسة النقدية.

## 2. الإطار المفاهيمي للعملات الرقمية المشفرة

تعتبر البتكوين أول عملة مشفرة ظهرت، وكان الهدف الأساسي لها خلق نظام نقدي عالمي عادل في ظل سيطرة الدولار الأمريكي على أكثر من 80% من حجم المعاملات التجارية العالمية، ومع تلاعب الحكومات بتيسر هذه العملات لتتلاءم مع مصالحها الاقتصادية ظهر بديل لا مركزي يمكن من تسوية المعاملات بسرعة وقل تكلفة مع وجود هامش أمان مقبول.

### 1.2 نشأة العملات المشفرة:

في عام 2008، نشر ساتوشي ناكاموتو الورقة البيضاء بتكوين: نظام النقد الإلكتروني من نظير إلى نظير على القائمة البريدية المشفرة Metzdowd، وقد وضعت هذه الورقة الأسس النظرية للعملة اللامركزية تماما على شبكة الإنترنت، في 3 جانفي 2009، أصدر ناكاموتو النسخة الأولى من البيتكوين، بعد ذلك بوقت قصير اختفى ساتوشي ناكاموتو، الذي هو في جميع الاحتمالات اسم مستعار لأحد أو عدة مؤلفين (Karan, 2020, p. 20)

### 2.2 تعريف العملات المشفرة:

يمكن تعريفها كالتالي:

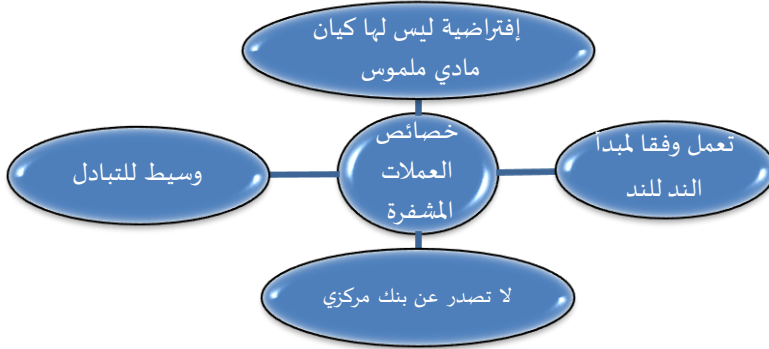
- العملة المشفرة هي وحدة تعامل افتراضية، تتواجد ببيئة الكترونية مشفرة، وتتميز بغياب الدعامة المادية، (محمد، 2019، صفحة 25) بحيث يجب أن يكون لدى العملات المشفرة أيضًا تدابير أمنية تمنع الأشخاص من العبث بحالة النظام ومن المزاغة ويجب تطبيق القواعد الأمنية للعملات المشفرة من الناحية التكنولوجية البحتة ودون الاعتماد على سلطة مركزية. (Arvind, 2016, p. 28)
- يعرف البنك المركزي الأوروبي العملات المشفرة بأنها "نوع من الأموال الرقمية غير المنظمة، التي يصدرها عادة مطوروها ويسيطرون عليها، ويستخدمها ويقبلها أعضاء مجتمع افتراضي محدد" (Dabrowski & Janikowski, 2018)

ومنه يمكن تعريف العملة المشفرة على أنها أصل رقمي مشفر على شبكة الانترنت يصدر و يتداول لا مركزيا عبر تقنية البلوكتشين ما يوفر الثقة والأمان.

وبالنسبة للجزائر جاء في المادة 117 من القانون رقم 11-17 الصادر في 2017/12/27: يمنع شراء العملة الافتراضية وبيعها واستعمالها وحيازتها. نظرا لعدم فهمها وصعوبة السيطرة عليها.

3.2 خصائص العملات المشفرة: يمكن تلخيص أهم الخصائص للعملات المشفرة في الشكل 02.

الشكل 1: خصائص العملات المشفرة:



المصدر: محمد عزت عبد التواب (2020)، مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)- دراسة نظرية ميدانية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، دراسة ماجستير، 15 جانفي 2020، ص 03، متاح على الرابط:

<https://www.acc4arab.com/storage/posts/June2020/Yx5u5esODIRcm8aWSY2B.pdf>

4.2 مفهوم البتكوين:

أول عملة مشفرة ظهرت هي البتكوين حيث تم تداولها كأصل رقمي وهي الأكثر تداولاً، وبعدها اشتقت عديد العملات من نفس بروتوكول الذي قام عليه البتكوين وغالباً قيمتها هي الأعلى من بين جميع العملات الرقمية المشفرة وبالتالي تم التركيز عليها، ويتضح مفهوم البتكوين من خلال التعريفات التالية:

- البتكوين هي عملة رقمية مشفرة تعتمد على تكنولوجيا التشفير في تسوية تعاملاتها غير الملموسة، وتتداول لا مركزياً بمعنى آخر لا يوجد طرف واحد يتحكم بالعمله. (الفرهود، 2018، صفحة 8)
- البتكوين هي عملة افتراضية إلكترونية تشفيرية يمكن مقارنتها بالعملات المستخدمة حالياً كالدولار (عبد الفتاح، 2014، صفحة 01)

يمكن القول أن البتكوين أصل رقمي يتميز بالندرة وصعوبة التعدين فهي عملة ليس لها وجود فيزيائي تصدر وتتداول لا مركزياً عبر تقنية البلوكتشين.

1.4.2 الاختلاف بين نظام البتكوين ونظام العملات الورقية

رغم حداثة نظام البتكوين إلا أنه تميز بالعديد من الخصائص ربما تجعله ينافس نظام العملات القانونية، وربما يحل محلها، حيث هناك اختلافات كبيرة بينهما، نظام البتكوين يقدم مزايا

جديدة تتماشى مع التقدم التكنولوجي الذي يعيشه المجتمع، والجدول رقم 01 يلخص أهم الاختلافات:

جدول 1: الاختلافات بين أنظمة العملات البيتكوين والعملات الورقية

| نظام العملات القانونية   | البيتكوين                        |
|--------------------------|----------------------------------|
| المركزية                 | لا                               |
| الندرة                   | نعم (أقصى حد هو 21 مليون بتكوين) |
| خلق العملة               | عن طريق البنك المركزي            |
| الثقة                    | نعم                              |
| تدخل المؤسسات المالية    | لا (الند للند)                   |
| قابلية المعاملات للإلغاء | لا يمكن (الضمان متاح)            |
| السرية في المعاملات      | معلومة                           |
| سرعة إتمام الصفقة        | بطيء                             |
| تكلفة المعاملات          | عالية                            |

Source: Karan Singh Garewal(2020), **Practical blockchain and Cryptocurrencies: Speed Up Your Application Development Process and Develop Distributed Applications with Confidence** , Science+Business, Distributed to the book trade worldwide by Springer ,New York, Toront, p20, on line: <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5893-4> .

#### 2.4.2 الفرق بين النظام النقدي للبتكوين والنظام النقدي للدولار

النظام النقدي للبتكوين بطبيعته انكماشى، حيث وضع ساتوشي في بروتوكول البتكوين عدد محدود ب 21 مليون بتكوين ينتهي تعدينها في سنة 2140 حيث كل سنة يتناقص عدد الوحدات التي يمكن تعدينها وبالتالي فهذه الطريقة تجعله محدود وانكماشى ولهذا فإنه يحيي ويعزز قيمة حيازات بتكوين مع مرور الوقت، على النقيض من هذا مع الدولار الأمريكي منذ 23 ديسمبر 1913 (التاريخ الذي تم فيه إنشاء بنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي)، شهد الدولار الأمريكي تضخما تراكميا بلغ 2500٪ تقريبا إلى غاية عام 2020، وبعبارة أخرى، فإن القيمة الحالية لدولار أمريكي واحد هي فقط 2500/1 من قيمتها في عام 1913 (Karan, 2020, p. 21).

3.4.2 وظائف و استخدامات البتكوين: السيادة الفردية: يمكن للبتكوين منح أي شخص في العالم إمكانية تحقيق السيادة على نقده، ما يعطيه الحرية الاقتصادية وبالتالي إرسال كميات كبيرة من القيمة في أنحاء العالم دون الحاجة إلى إذن من أي شخص.

❖ التسوية الدولية والمتصلة بشبكة الانترنت: كون البتكوين نقدا رقميا يعطي القدرة على إجراء عمليات الدفع النقدية عبر مسافات بعيدة، وبسرعة وأقل تكلفة ودون الحاجة إلى وسيط أو رقابة. (عموص، الصفحات 248-261)

❖ مخزن للقيمة: بحيث تتوفر فيها الثقة واختار المستثمرين التعامل بها.

❖ طريقة دفع للاقتصاديات دون الحاجة إلى بطاقة ائتمان واسعة النطاق أو خدمات مصرفية (مريانة، 2017، صفحة 05).

❖ وسيط للتبادل: يمكن تسوية التحويلات النقدية لمسافات بعيدة بسهولة وأقل تكلفة ويمكن تسوية عمليات المقاصة والتسوية المرتبطة بالمعاملات التي تتم بالأصول المشفرة بسرعة دون الحاجة إلى وسيط (دونغ، 2018، صفحة 04).

#### 4.4.2 ميزات البتكوين:

من أهم مميزاتة نذكر: (مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، 2018)

❖ الرسوم المنخفضة والسرعة: لا يحتاج إلى وسيط حيث تنتقل عملة البتكوين من محفظة إلى أخرى عن طريق الكود وتسمى هذه العملية ب الند للند P2P.

❖ الشفافية: عمليات البيع والشراء كلها معلنة ومعروفة لدى جميع المستخدمين بدون معرفة هوية المتعاملين لكن مع معرفة تامة بحجم المعاملات وتوقيت عقدها.

❖ الخصوصية (هوية المستخدم): عمليات البيع والشراء لا يمكن مراقبتها أو التدخل فيها وهذه نقطة ايجابية لمن يحب الخصوصية كما إنها تقلل من سيطرة الحكومة والبنوك على العملة.

❖ العالمية: فهي لا ترتبط بموقع جغرافي معين فيمكن التعامل معها وكأنها عملتك المحلية.

❖ الأمان: بفضل التشفير المستخدم في تبادل العملات الرقمية المشفرة يجعل من الصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمستخدمين تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم أو استخدام مزودي خدمة لتوفير الأمان ضد السرقة (محمد ع، 2020، صفحة 15)

#### 3. تطور أسعار العملات الرقمية المشفرة

يتم تداول العملات الرقمية عبر بورصات متخصصة والتي يتحدد من خلالها السعر عن طريق عاملي العرض والطلب، وتتوفر كل منصة على عدد معتبر من العملات المشفرة وتقدر مجموعها بحوالي

5500 عملة وهي في تغير مستمر، تتميز البتكوين بارتفاع أسعارها مقارنة بالعملات الأخرى وتقدر حصتها من السوق ب نسبة تتراوح بين 35-50 %، ويبلغ حجم العرض منها ما يفوق 18 مليون بتكوين.

### 1.3 تطور أسعار العملات الرقمية المشفرة وقيمتها السوقية

ظهرت آلاف من العملات في الآونة الأخيرة لهذا نركز على أهم عشر عملات رقمية مشفرة كما يوضحه الجدول رقم (02) مقومة بالدولار ، ثم نتطرق للقيمة السوقية كما يوضح الجدول رقم (04).

#### جدول 2: تطور أسعار أول 10 عملات رقمية مشفرة حسب موقع coinmarketcap

| اسم العملة                                                                                                                          | السعر    | % 7 ايام | القيمة السوقية       | العرض المتداول                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------------------|--------------------------------------|
| 1  بتكوين (BTC)                                  | 33420.60 | 31.44    | 621,153,389,546      | 187,137,00BTC                        |
| 2  إيثيريوم (ETH)                                | 1948.50  | 47.57    | 222,110,314,870      | 115,991,189 ETH                      |
| 3  تيثير                                         | 1.00     | 0.9      | 594,681,98670        | 594,343,91387 دولارا أميركيا         |
| 4  كاردانو (ADA)                                 | 1.44     | 34.42    | 722.682.883.45       | 441,309,9483 ADA                     |
| 5  دوجكوين (DOGE)                                | 0.2951   | 43.36    | 129,721,566,471      | 129,735,173,7211DOGE                 |
| 6  بينانس كوين (BNB)                             | 239.72   | 59.65    | 36780509292          | 432,153,897 مليار دولار أمريكي       |
| 7  XRP (XRP)                                    | 0.8418   | 44.74    | 38837738400 دولار    | 46,135,372,183 XRP                   |
| 8  عملة (USD) (USDC)                           | 1.00     | 41.91    | 40,265,444,404 دولار | 20,615,059,133 دولار                 |
| 9  Polkadot (DOT)                              | 19.51    | 51.18    | 18364.067.847 دولار  | 217,917,892 DOT                      |
| 10  كومبيوتر انترنت (برنامج المقاربات الدولية) | 146.90   | 28.95    | 18.208.400.888 دولار | 949,123,678 برنامج المقاربات الدولية |

source: <https://coinmarketcap.com/>, date of view : 23/05/2022, 15:36.

نلاحظ أن البتكوين هي الأعلى سعرا من بين العملات الرقمية المشفرة وبفارق كبير جدا على باقي العملات ومع اقرب عملة لها التي هي الإثيريوم يمثل سعرها نسبة إلى سعر البتكوين 5.8% فقط،

وكذلك القيمة السوقية للبتكوين هي الأكبر والتي تجاوزت 621 مليار دولار مع عرض متداول وصل إلى 18 مليون بتكوين هذا الارتفاع يرجعه الخبراء إلى محدودية العرض من البتكوين والذي يقف سقفه عند 21 مليون بتكوين وفي نفس الوقت زيادة الطلب عليها في الفترة الأخيرة، تلها الإيثريوم بقيمة سوقية تجاوزت 222 مليار دولار مع عرض متداول منها قدر ب 115,991,189 ETH، فهذه الأرقام تعتبر ضئيلة جدا مقارنة بالأرقام الخاصة بالبتكوين، حيث تهيمن على نسبة 46.73% من السوق.

الشكل 2: إجمالي القيمة السوقية للعملات المشفرة (باستثناء البتكوين):

Total Market Capitalization (Excluding Bitcoin)



source: <https://coinmarketcap.com/>, date of view : 29/05/2022, 15:54.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن القيمة السوقية للعملات المشفرة باستثناء البتكوين بلغت ذروتها عتبة 1000 مليار دولار، يعود هذا الارتفاع لقبول عديد الشركات الكبرى التعامل بها مثل شركة "pay pal" الصينية، وزيادة شهرتها وظهور فيروس كورونا، وانتشار استخدام الانترنت والدفع بالهاتف المحمول، فثقافة الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية مهدت لقبول العملات المشفرة في المجتمع بأقل التكاليف الترويجية.

### 2.3 أهم مراحل تطور أسعار البيتكوين من 1987-2014

مرت عملة البيتكوين بعدة انزلاقات كادت أن تؤدي إلى زوال هذه العملة ومرت بعوامل أخرى جعلت انتشارها كبير، حيث سبق إنشاء عملة البتكوين عدة محاولات لإطلاق عملة الكترونية لامركزية وأبرزها كان في عام 1987 حيث اخترع ديفيد شوم عالم الرياضيات الأمريكي "digi cash" وهي نقود إلكترونية على أساس بروتوكولات التشفير وفي عام 1997 اخترع جافا "java" من قبل آدم باك وهو عمل نظام الإثبات (يستخدم في الألعاب الإلكترونية) وبين عامي من 1998-2005 أطلقت وي دي فكرة التشفير اللامركزية، تطوير مشروع bit Gold من طرف نيك زبور وهي عملة رقمية على أساس

اللامركزية كاستخدام العديد من العناصر التي نجدها في البيتكوين وتعرض هذا النظام لهجوم شرس، وفي عام 2008 يقوم ساتوشي ناكاموتو بعمل أول موقع وبرتوكول باسم bitcoin.org الأحداث بدأت تتسارع في عام 2009 وكان من أهم النقاط في تطورها:

### جدول 3: التطورات والأحداث التي شهدتها البتكوين خلال الفترة 2009-2014

|      |                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009 | إنشاء premier bloc .<br>الصفقة الأولى بين البيتكوين كانت بين ساتوشي وهال فيني والمبلغ ptc100<br>إعلان عن إنشاء موقع جديد ونشر النسخة الأولى من البرنامج p2p foundation<br>نشر أول سعر بين البيتكوين والدولار وكان 1 بيتكوين يبلغ 0.001 دولار. | 2013 | بتكوين يتعدى ألف دولار في الولايات المتحدة<br>مفاجئة صعود ptc والبنوك المركزية في الصين , فرنسا, أوروبا موريشيوس والهند تصاب بالذعر<br>أبل حضرت استخدام البيتكوين عبر تطبيقاتها<br>البنك المركزي الهندي بدوره يحذر من العملات الافتراضية , ولاسيما البيتكوين                             |
| 2010 | إشترى Laszlo hanyecz بيتزا ب 10.000 بيتكوين.<br>إنشاء منصة لتبادل البطاقات التجارية الذي أصبحت فيما بعد أكبر موقع لتبادل البيتكوين<br>إرسال رسالة تخبر أن ساتوشي ترك المشروع                                                                  | 2014 | في أمريكا overstock.Com يصبح أكبر شركة يقبل ptc<br>جامعة كمبريج في انكلترا تسمح بدفع الرسوم الدراسية بالبتكوين.<br>tigre direct بيع عمالقة من أجهزة الحاسوب واعتماد البتكوين<br>البنك المركزي في روسيا أصدر تحذير ضد البيتكوين<br>إغلاق mtgox أقدم منصة تبادل و mtgox أعلن رسميا إفلاسه. |
| 2011 | قيمة البتكوين أصبحت تكافئ الدولار ثم اليورو. اهتمام وسائل الإعلام بالبتكوين وارتفاع 1 btc إلى 31 دولار.                                                                                                                                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2012 | تم إنشاء مؤسسة لتوحيد البيتكوين وحمايته<br>نشر البنك الأوروبي المركزي تقرير مفصل عن العملات الافتراضية.<br>شركة Word presse يقبل ptc لدفع خدمات إضافية لها<br>مكافئة شعبية التعدين تتراوح 25~50 ptc                                           |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: محمد طاهر جبالي، معهد (SEO) سيو بالعربي، متاح على الرابط: <https://www.seo-ar.net/>.

جدول 4: مقارنة Bitcoin بأكبر العملات الرسمية في العالم من خلال القيمة السوقية

| N  | اسم                                               | سعر         | القيمة السوقية<br>(بيتكوين) | العرض المتداول                     |
|----|---------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 01 | يوان صيني اليوان الصيني                           | 468         | 1.059.069.880               | 226.210.000.000.00 يوان صيني       |
| 02 | دولار أمريكي دولار الولايات المتحدة               | 3.012       | 608.549.437                 | 20201.723.562.000 دولار أمريكي     |
| 03 | يورو اليورو                                       | 3669        | 503.952.203                 | 13.733.782.000.000 يورو            |
| 04 | ين ياباني الين الياباني                           | 27          | 415.699.111                 | 1.503.139.000.000.000 ين ياباني    |
| 05 | جنيه استرليني GBP الجنيه الاسترليني               | 4262        | 141.436.887                 | 3.318.055.000.000 جنيه استرليني    |
| 06 | وون كوري جنوبي                                    | 2           | 123.052.405                 | 4.606.922.000.000.000 وون كوري     |
| 07 | روبية هندية INR الروبية الهندية                   | 41          | 78339.729                   | 189.612.000.000.000 روبية هندية    |
| 08 | دولار كندي CAD الدولار كندي                       | 2496        | 74.050.916                  | 2.966.079.000.000 دولار كندي       |
| 09 | دولار هونج كونج HKD الدولار هونج كونج             | 387         | 61.293.525                  | 15.797.352.000.000 دولار هونج كونج |
| 10 | دولار أسترالي دولار أسترالي                       | 2.329       | 57390473                    | 2.464.000.000.000 دولار أسترالي    |
| 11 | دولار تايواني الجديد TWD الدولار التايواني الجديد | 107         | 54852248                    | 50.920.293.000.000 دولار تايواني   |
| 12 | ريال برازيلي BRL ريال برازيلي                     | 561         | 45122803                    | 8.038.892.000.000 ريال برازيلي     |
| 13 | فرنك سويسري فرنك سويسري                           | 3354        | 38629544                    | 1.151.583.000.000 فرنك سويسري      |
| 14 | فرك روبل روسي                                     | 40          | 23838652                    | 58.262.000.000.000 روبل روسي       |
| 15 | بات تايلاندي THB بات تايلاندي                     | 96          | 22.105.000                  | 23.012.000.000.000 بات تايلاندي    |
| 16 | بيزو مكسيكي MXN بيزو مكسيكي                       | 150         | 18.815.000                  | 12.463.150.586.000 بيزو مكسيكي     |
| 17 | بيتكوين BTC بيتكوين                               | 100.000.000 | 18.712.092                  | 18.713.7000 بيتكوين                |
| 18 | ريال سعودي الريال السعودي                         | 803         | 17.570.219                  | 2.187.305.000.000 ريال سعودي       |
| 19 | دولار سنغافوري دولار سنغافوري                     | 2.262       | 16.826.623                  | 743.586.000.000 دولار سنغافوري     |
| 20 | كرونة سويدية كرونة سويدية                         | 361         | 16192.727                   | 4.477.944.000.000 كرونة سويدية     |

Source: <https://coinmarketcap.com/fiat-currencies/>, date of view :06/06/2022, 22 :50.

يتبين من الجدول أن القيمة السوقية البيتكوين مقارنة بالعملات الورقية في العالم منخفضة جدا لهذا فإن تأثيرها حاليا على المتغيرات النقدية بصفة عامة لا يكاد يذكر ، إلا أن النمو المتزايد للقيمة السوقية للبيتكوين بنسب عالية يدفع لبحث الأسباب وبناء النماذج والاحتمالات لمستقبل هذه العملة، خصوصا تأثيرها على السياسة النقدية والنظام النقدي العالمي، ومع تحكم الخواص فيها وعدم قدرة السلطات الإشرافية على ضبط أسواقها وأسعارها لهذا وجب تنظيمها من أجل حماية الاقتصاد وتحقيق مكاسب من تداولها للحكومات.

#### 4. تأثير العملة الرقمية على السياسة النقدية

إن تطور العملات الرقمية وحلولها محل العملات التقليدية تؤثر على الأدوات التي يستخدمها البنك المركزي لتطبيق السياسة النقدية من جهة ويؤثر على أهداف السياسة النقدية من جهة أخرى وتعتبر البتكوين العملة الأكثر تداولاً والأعلى قيمة سوقية ولكن لا يمكن الفصل في تحديد الأثر بين مختلف العملات المشفرة على السياسة النقدية كونها متشابهة ولها نفس الخصائص وغالباً تكون شبه متطابقة لهذا سيتم دراسة الأثر بصفة عامة دون التركيز على عملة البتكوين.

##### 1.4 تأثير العملة الرقمية على الأدوات المباشرة للسياسة النقدية

يكون التأثير على الأدوات التالية:

##### 1.1.4 تأثير العملات الرقمية على السوق المفتوحة: تطور النقود الرقمية المشفرة وحلولها محل

النقود القانونية يمكن أن يؤثر على عمليات السوق المفتوحة من ناحيتين:

- من الناحية الأولى: يؤدي شيوع استخدام العملات الرقمية المشفرة إلى التخلي التدريجي عن النقود القانونية أي نقص الطلب على نقود البنك المركزي وسوف يترتب على هذا قيام البنوك التجارية برد الفائض إلى البنك المركزي بهدف زيادة الاحتياطي النقدي لديه ما يؤدي إلى حد قدرته في القيام ببيع وشراء الأوراق المالية لامتنعاص جزء من السيولة أو زيادتها وبالتالي التأثير على منح الائتمان.

- من ناحية ثانية: يؤدي شيوع استخدام العملات الرقمية المشفرة إلى تقليص ميزانية البنك المركزي ومنه الحد من تأثير قدرته في إجراء عمليات السوق المفتوحة. (شايب، 2012، ص 12).

إذن يتوقف التأثير على مدي شيوع استخدام العملات الرقمية حيث له علاقة عكسية مع أداة سياسة السوق المفتوحة التي يطبقها البنك المركزي.

##### 2.1.4 تأثير العملات الرقمية على الاحتياطي القانوني:

- الرأي الأول: كلما زاد استخدام العملات الرقمية المشفرة أدى إلى زيادة حجم الودائع ثم الاحتياطي الفائض، وهذا يؤدي إلى زيادة سيولة البنوك التجارية فيتقلص الطلب على الاحتياطي المحتفظ به لدى البنك المركزي، لذلك فإن استخدام العملة الرقمية المشفرة يؤثر تأثيراً سلبياً على فاعلية سياسة الاحتياطي القانوني. (شورش، 2019، صفحة 77)

- الرأي الثاني: إذا استخدم المستخدمون العملات المشفرة إلى حد أكبر، فقد تفقد البنوك المركزية احتكارها للعرض النقدي، وفي الحالات التي يكون فيها كيان القطاع الخاص جهة إصدار أموال رقمية

مشفرة مقبولة على نطاق واسع، يفقد البنك المركزي جزئياً السيطرة على نظام متطلبات الاحتياطي.  
(Nenad, Violeta, & Božidar, 2020, p. 46)

إذن العملات المشفرة تؤثر سلباً على سياسة الاحتياطي القانوني من خلال فقدان التحكم في عرض النقد في ظل إصدار الخواص للنقود، كذلك ارتفاع السيولة لدى البنوك التجارية يغنيهم عن اللجوء إلى البنك المركزي، أو السوق النقدية بصفة عامة.  
**3.1.4 تأثير العملات الرقمية على سعر إعادة الخصم:**

• **الرأي الأول:** عند شراء العملات الرقمية مقابل العملات القانونية، تدخل هذه النقود إلى خزينة البنوك التجارية، لأن مصدري العملة الرقمية يقومون بإيداع الأموال التي حصلوا عليها جراء بيع العملة الرقمية في البنوك التجارية، وتقوم هذه الأخيرة بزيادة احتياطياتها لدى البنك المركزي بسبب زيادة السيولة لديها مما يؤدي إلى زيادة احتياطي البنوك التجارية بما يزيد عن الحجم المرغوب فيه، وهنا البنوك تختار بين أمرين:

- شراء الأصول من المؤسسات غير بنكية ومنح المزيد من الإتمان.

- شراء المزيد من الأصول من البنك المركزي.

إن زيادة الطلب على الأصول في أسواق المال سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة ولهذا فإن البنوك التجارية تفضل الخيار الثاني، ومادام البنك المركزي يقوم بتثبيت سعر الفائدة قصير الأجل على بعض الأصول فإن البنوك التجارية تقوم بشراء تلك الأصول من البنك المركزي، وبهذا الشكل تقوم البنوك باستخدام الأموال الزائدة لديها في تخفيض خصومها في مواجهة البنك المركزي، وفي حالة عرض مزيد من العملات الرقمية دون تخفيضها في مكان آخر سيكون من الصعب على البنك المركزي التحكم في سعر الفائدة، ومنه يمكن القول أن سعر إعادة الخصم لن يكون له تأثير كبير في السيطرة على حجم الائتمان وذلك بسبب ارتفاع السيولة النقدية لدى البنوك التجارية ما سيخفض من لجوئها إلى البنك المركزي. (شورش، 2019، صفحة 7)

• **الرأي الثاني:** إذا حققت العملة المشفرة قبولاً عالياً في المدفوعات، فيمكنها بسهولة التنافس مع النقد وإيداع الأموال لمدفوعات التجزئة، بالإضافة إلى أنظمة الدفع الإلكترونية التقليدية في التجارة الإلكترونية، إذا تم تجاهل التأثير على النقد في الوقت الحالي يمكن استنتاج أن الاستخدام الأوسع للعملات المشفرة يمكن أن يقلل في وقت واحد من استخدام أموال الإيداع، يتم إجراء تحويلات العملات الرقمية مباشرة بين المرسل والمستلم من خلال البنية التحتية المناسبة، ولكن دون مشاركة

الوسطاء، تتم تسوية جميع المدفوعات التي تتم بأموال الإيداع عن طريق وسيط (البنوك التجارية)، مما يشير إلى أن المستخدمين سيحتفظون بالمستوى الأدنى من الودائع في البنوك، وفقا لآلية التحويل، تشبه العملات المشفرة النقود أكثر من أموال الإيداع، والنتيجة النهائية هي تخفيض الودائع المصرفية وتآكل إمكانات الائتمان. (Nenad, Violeta, & Božidar, 2020, p. 47)

حسب الرأي الأول فإن سياسة سعر إعادة الخصم تكون غير فعالة لأن هناك سيولة كافية لدى البنوك التجارية.

أما حسب الرأي الثاني فإن التعامل بالعملات المشفرة يقلل من مستوى الودائع في البنوك ومنه نقص الائتمان وبالتالي نقص السيولة مما يضطر البنوك لخصم الأوراق المالية لدى البنك المركزي ما يبين فعالية سياسة إعادة الخصم.

يتبين أن سياسة إعادة الخصم تكون في مرحلة البداية (بداية انتشار العملات المشفرة) فعالة نتيجة عدم الانتشار الواسع لتداول العملات المشفرة، ولكن مع زيادة قبولها في المجتمع وارتفاع نسب تداولها يؤدي إلى التنازل تدريجيا عن النقود القانونية التي تصدرها البنوك المركزية وبالتالي يقل اللجوء لعمليات إعادة الخصم وفي هذه المرحلة تكون هذه الأداة غير فعالة .

#### 2.4 تأثير العملة الرقمية على أهداف السياسة النقدية

ندرس التأثير من جانبين مهمين عرض النقود والطلب على النقود

1.2.4 أثر العملات الرقمية المشفرة على عرض النقود: من المتوقع أنه في حال نجاح وانتشار العملات الافتراضية، فإنها ستؤثر بشكل ملموس في المتغيرات النقدية الاتية:

- العرض الكلي للنقود: على المستوى الدولي، لأنها تتيح وسائل تبادل إضافية على المستوى الدولي إضافة للموجود في الساحة والمصدر من قبل دول العالم، والمتمثل في العملات الورقية المتداولة، وهذا قد يسهم في رفع معدلات التضخم العالمي.

- توليد النقود: (خلق النقود) ستأثر قدرة الجهاز المصرفي في كل دولة على توليد النقود، فطبيعة النقود الافتراضية والية تبادلها لا تتيح إمكانية توليد النقود، لأنه يتم نقل كمية النقود الموجودة من مالك لأخر ومن محفظة لأخرى.

- حجم النقود داخل الاقتصاد : بمفهومه الضيق (M1) حيث يزداد حجم النقود المتداولة خارج النظام المصرفي، ولأن هذه النقود لن تدخل ضمن مقاييس البنك المركزي لحجم النقود، فسينتج عنها

زيادة في العرض الكلي للنقد داخل الاقتصاد وهي غير مأخوذة في الحسبان عند اتخاذ السياسة النقدية (الباحوث، 2017، الصفحات 857-916)

#### 2.2.4 أثر العملات الرقمية المشفرة على الطلب على النقود:

تعتمد سياسات البنك المركزي على مدى إمكانية التنبؤ بالطلب على النقود، مع تداول عملة إضافية يصبح الطلب على النقود الوطنية أقل قابلية للتنبؤ به وتصبح قرارات سياسة البنك المركزي أكثر تعقيدا لأن حصة استخدام العملات الرقمية المشفرة كالبتكوين غير معروفة.

سوف يكون هناك انكماش ملموس في الميزانية العامة للبنك المركزي، إذا تقلص استخدام النقد بشكل فعال مما يؤثر على حصة الاستبدال الإجمالية، وسوف يفقد البنك المركزي جزءا من نفوذه على أسعار الفائدة القصيرة الأجل (Sauer, 2016, pp. 117-130)

إذن يمكن حصر التأثير في حالتين:

- إذا كانت مزاحمة العملات الرقمية المشفرة للعملات القانونية كبيرة بما يكفي، واعتمادا على مدى سرعة اكتساب العملات الرقمية المشفرة لرأس المال السوقي، هذا سيجبر البنوك المركزية على تغيير سياستها النقدية، وقد يكون له تأثيرات لا يستهان به على الهدف الرئيسي للبنوك المركزية ومنه السياسة النقدية.

- إذا كان حجم هذه الأصول ضئيلا مقارنة بحجم العملات القانونية ومن أهمها الدولار الذي تقدر تداولاته بالتريليونات من الدولارات، فإن الأثر على السياسة النقدية لن يكون ملموس.

#### 3.2.4 تأثير العملات الرقمية المشفرة على التضخم:

من الصعب تحقيق استقرار الأسعار والسيطرة على التضخم عندما تزداد نسبة العرض النقدي من العملات الرقمية الخاصة وغير المنظمة، فمع ازدياد شعبية العملات الرقمية المشفرة وعدم تفاعل البنوك المركزية مع هذا الموضوع على أنه أمر واقع، فإنها قد تفقد السيطرة على واحدة من أهم الدورات الرئيسية تحت تصرفها لتنظيم التضخم أو الحفاظ على استقرار الأسعار، لهذا وجب على البنوك المركزية القيام بدور قيادي في استغلال فرصة العملة الرقمية بدلا من السماح لاقتصاديات الخاصة بأخذ هذا الدور. (عبد الفتاح، 2014)

#### 4.2.4 تأثير العملات الرقمية المشفرة على الكساد:

في حالة زيادة الطلب على العملة الرقمية ترتفع قيمتها بسبب ندرتها، مما ينتج عنه انخفاض الاسعار وزيادة رغبة الأفراد في الاحتفاظ بالنقود مما يخفض الميل نحو الاستهلاك والاستثمار معا. (كردودي، السبتي، و عطية، 2020، صفحة 130)

#### 5.2.4 التأثير على الاستقرار المالي:

توجد مخاوف من تأثيرات غير مواتية من طرف العملات المشفرة، خاصة في حدة التقلبات السعرية، وظهور مخاوف كبيرة من قبل السلطات الإشرافية من إمكانية استخدام العملات المشفرة المنتجة من قبل الأفراد والتي يتم تداولها مع إخفاء هوية المتعاملين، وخارج سيطرة البنوك المركزية والجهات الإشرافية الأخرى في عمليات غسل الأموال وتمويل الإرهاب وهو ما يضر بمستويات الاستقرار المالي. بناء عليه حضرت العديد من البنوك المركزية تداول الأصول المشفرة، وإصدار تحذيرات رقابية من التعامل بها. (عبد المنعم، 2020، الصفحات 2-3)

#### 3.4 سيناريوهات تفاعل صناع السياسة النقدية بشأن تطور العملات الرقمية:

يوجد سيناريوهين أولهما هو السماح وتسهيل العملة الرقمية الخاصة، أما السيناريو الثاني هو إصدار العملة الرقمية من البنك المركزي ( CBDC ) Central Bank Digital Currency وسنناقش الآثار المترتبة على كل سيناريو من ثلاث جوانب: الاستقرار، الثقة، السلامة.

#### 1.3.4 من حيث الاستقرار:

استخدام العملة الرقمية الخاصة عبر تقنية البلوكتشين وهي التقنية التي تعتمد على اللامركزية في إصدار العملة، فإن دور البنوك المركزية يكون موضع تساؤل حيث يفقدها أهم وظائفها وهي التحكم في العرض النقدي لوجود أطراف أخرى تصدر العملة، وستظهر عملة رقمية موازية، تحتم على البنك المركزي مشاركتها ضمن المعروض النقدي، وأيضا سيضطر البنك المركزي إلى تغيير سياسته النقدية لتتمكن من التماشي مع المتغيرات الاقتصادية الجديدة لتتمكن من السيطرة على التضخم، إضافة إلى ذلك فإن البنوك المركزية ستجد صعوبة أكبر لضمان استقرار الأسعار والتحكم في التضخم مع وجود العملات الرقمية الخاصة مثل البيتكوين.

أما إصدار العملة الرقمية من البنك المركزي ( CBDC ) فإن الصعوبة التي تواجه البنك المركزي تكون أقل حدة حيث سيظل له دور في التحكم في عرض النقود وتنفيذ سياسته النقدية، بحيث عملية إصدار العملة الرقمية من قبل الحكومة يوصلها مباشرة للمستهلكين النهائيين من الأسر والأعمال

التجارية، هذا قد يؤدي إلى إلغاء دور الوسيط الذي تقوم به البنوك التجارية التي هي حاليا المزود الرئيسي للخدمات مثل إيداع النقود وتسهيل بيئة الدفع الالكتروني.

2.3.4 من حيث الثقة: في العملات التقليدية يعد البنك المركزي هو السلطة التي يثق فيها سكان الدولة أما العملة الرقمية تحتاج إلى الاعتماد على وسيط يقدم هذه الخدمة لذا فإن أي خطأ يحدث يؤدي إلى افتقار الثقة وعدم اليقين وهو ما قد يؤدي إلى إبطاء التجارة والنمو الاقتصادي.

3.3.4 من حيث السلامة: مستخدمي البتكوين تعرضوا في بعض الأحيان إلى عمليات سرقة ونهب لحساباتهم، وفي نفس الوقت نجد أن العملات الورقية يمكن تزويرها وسرقتها لهذا وجب وضع السياسات والقوانين لحماية حقوق المواطنين، ومن الصعب القول ما إن كانت العملة الرقمية التي يصدرها الخواص أقل أمنا وسلامة من التي يصدرها البنك المركزي، إلا أن العملات الرقمية الخاصة يمكن استخدامها في عمليات غسيل الأموال والإجرام. (بدر، 2018، الصفحات 18-20)

4.4 مواجهة البنوك المركزية الضغوط التنافسية التي قد تمارسها العملات الرقمية المشفرة  
أولا: جعل العملات الورقية الائتمانية أكثر استقرارا، فكما أشارت السيدة كريستين لاغارد، المدير العام لصندوق النقد الدولي، في كلمة ألقها أمام بنك إنجلترا "أفضل استجابة للبنوك المركزية هي مواصلة تطبيق سياسة نقدية فعالة، والانفتاح أمام الأفكار المبتكرة والطلبات الجديدة، مع تطور الاقتصادات"، يمكن للسياسة النقدية أن تستفيد من التكنولوجيا، فمن المتوقع أن تستخدم البنوك المركزية البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتحسين التنبؤات الاقتصادية.  
ثانيا: على السلطات الحكومية أن تنظم استخدام الأصول المشفرة، لمنع غسيل الأموال وتمويل الإرهاب، وتعزيز حماية المستهلك، وفرض الضرائب على المعاملات المشفرة بصورة فعالة.

ثالثا: ينبغي أن تواصل البنوك المركزية إضفاء المزيد من الجاذبية على استخدام أموالها لتسوية الحسابات، على سبيل المثال يمكن للبنوك المركزية إصدار عملات رقمية تتداول لا مركزيا من نظير إلى نظير. (دونغ، 2018، الصفحات 3-4)

## 5. الخاتمة:

السياسة النقدية من أهم السياسات الاقتصادية وهي حساسة جدا للتغيرات النقدية فرغم استقلالية البنوك المركزية في تسيرها إلا أن مشاركة أطراف أخرى للبنك المركزي في عملية إصدار النقود يمكن أن يقلل من تحكمها، وهذا ما قد يؤثر سلبا على السياسة النقدية خصوصا في ظل

انتشار استخدام العملات الرقمية المشفرة التي يصدرها الخواص، وتبين من خلال دراسة وتحليل هذه العملات وتأثيرها ما يلي:

#### النتائج:

❖ حسب موقع Bitcoinclock يقدر أكثر من 98٪ من البتكوين سيتم استخراجها بحلول عام 2030 وسيتم الوصول إلى سقف 21 مليون بحلول عام 2140، هذا النظام بطبيعته انكماشى، ما يقلل من مخاوف التضخم.

❖ البلوكتشين والعملية المشفرة ترتبط ارتباطا وثيقا لأن بلوكتشين يجعل اللامركزية حقيقة واقعية تماما مثل معاملة ذات قيمة دون التحقق من صحة البنك، أو عقد بدون وكيل.

❖ تميزت العملات المشفرة بكثرة التقلبات السعرية المفاجئة والخطيرة نظرا لحداتها وعدم فهمها الجيد من طرف المستثمرين ونظرا لجهالة مصدرها والتعامل بالأسماء المستعارة.

❖ العملات المشفرة كالبتكوين قد تقلل لبعض الوقت من تدفقات الإيرادات الضريبية، ويتوقع أن تتدارك الحكومة هذا المشكل بعد الدراسة الدقيقة ووضع السياسات التي ستصحح وتوفق بين جميع الإيرادات المحتملة المفقودة وستحمي أيضا الجمهور من أي تهديدات تنجم عن استخدامها.

❖ استخدمت البتكوين في المضاربة بشكل كبير جدا ومؤخرا بدأ التعامل بها كوسيط للتبادل وليس مقياس للقيمة ولا مخزن للثروة لأنها مقومة بعملات أخرى كالدولار وأسعارها متذبذبة كثيرا.

❖ لم تصل العملات المشفرة للمرحلة التي يمكن لها التأثير على السياسة النقدية بحكم قلة حصتها السوقية مقارنة بالعملات التقليدية ومحدودية عرضها، وقلة استخدامها كوسيط للتبادل عالميا.

❖ تبين أن العملات المشفرة في حال شيوع استخدامها تؤثر سلبا على أدوات السياسة النقدية، وتزيد من التعقيد في تحقيق أهداف السياسة النقدية خاصة الطلب على النقود، و حاليا لا يمكنها التأثير على عرض النقود والطلب عليها بشكل ملموس.

❖ العملة الرقمية المشفرة لا قيمة لها في ذاتها ولا تستمدها بنص من القانون، فهي تستمد قيمتها من قبول الأفراد لها كوسيط للتبادل والية للدفع، وصعوبة تعدينها وبالتالي الندرة، لهذا يصعب التحكم في إصدارها وتداولها ومنه تؤثر على بعض وظائف البنك المركزي في إدارة السياسة النقدية خاصة وظيفة الإصدار.

## التوصيات:

- ضرورة إصدار عملة رقمية من طرف البنوك المركزية للحفاظ على وظيفة إدارة السياسة النقدية، مع ضرورة توعية المجتمع بثقافة التعامل بها كونها عملة تصدر من هيئة سيادية مركزية ما يضمن حماية الاقتصاد؛
- في حال عدم القدرة على السيطرة على العملات المشفرة التي يصدرها الخواص وجب إعداد بيئة تنظيمية وتشريعية تنظم إصدار وتداول هذا النوع من العملات من أجل حماية المتعاملين بها؛
- فرض قيود على عمليات المضاربة بالعملات المشفرة للحد من أثارها وتقليل مخاطرها؛

## 6. قائمة المراجع:

- 1- Arvind, N. (2016). BITCOIN AND CRYPTOCURRENCY TECHNOLOGIES: A Comprehensive Introduction. New Jersey, United Kingdom: Published by Princeton University Press.
- 2- Buy Bitcoin Worldwide. (2021). Wallabit Media LLC . <https://www.buybitcoinworldwide.com/price/>.
- 3- Karan, S. G. (2020). Practical blockchain and Cryptocurrencies: Speed Up Your Application Development Process and Develop Distributed Applications with Confidence (<https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5893-4> ed.). (D. t. Science+Business, Ed.) New York, Toront.
- 4- Nenad, T., Violeta, T., & Božidar, Č. (2020). THE POTENTIAL EFFECTS OF CRYPTOCURRENCIES ON MONETARY POLICY. The European Journal of Applied Economics , 17 (1), .
- 5- Sauer, B. (2016). Virtual Currencies, the Money Market, and Monetary Policy. International Advances in Economic Research , 22 (2), 117-130.
- 6- الفرهود، ع. ا. (2018). بتكوين والعملات الرقمية: النشأة..الاستخدامات والآثار. مجلة الدراسات المالية والمرفعة، المجلد 26، العدد 01.
- 7- بدر، م. أ. (2018). ثورة النقود الرقمية وأثرها على السياسة النقدية. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة ، المجلد 06، العدد 09.
- 8- دونغ، ه. (2018). السياسة النقدية في العصر الرقمي. صندوق النقد الدولي.
- 9- صبرينة كردودي، وسيلة السبتي، و حليلة عطية. (2020). العملات الافتراضية: حقيقتها وأثارها الاقتصادية. مجلة الاقتصاديات المالية والبنكية وإدارة الأعمال ، المجلد 09، العدد 02.

- 10- عبد الله بن سلمان بن عبد العزيز الباحث. (2017). النقود الافتراضية مفهومها وأنواعها وأثارها الاقتصادية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة (العدد 01).
- 11- محمد عزت عبد التواب (2020)، مشكلات المحاسبة عن العملات الرقمية المشفرة في ضوء متطلبات المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)- دراسة نظرية ميدانية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، دراسة ماجستير، 15 جانفي 2020. متاح على الرابط:  
<https://www.acc4arab.com/storage/posts/June2020/Yx5u5esODIRcm8aWSY2B.pdf>
- 12- علي شورش. (09 02, 2019). اثر استخدام العملة الرقمية في السياسة النقدية. مجلة جامعة التنمية البشرية ، المجلد 05، العدد01.
- 13- عموص، س. ا. معيار البتكوين البديل للامركزي للنظام المصرفي المركزي (éd. الطبعة الأولى). (م. ح. أحمد (Trad.)، نيوجرسي، الولايات المتحدة الأمريكية.
- 18- محمد صلاح عبد الفتاح. (2014). عملة البتكوين. (المصرفي، المحرر) إدارة البحوث والتنمية .
- 14- مركز هردو لدعم التعبير الرقمي. (2018). منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية التداول وإشكالية الرقابة. 6. القاهرة :
- <https://hrdoegypt.org/wpcontent/uploads/2018/02/%D9%85%D9%86%D8%B5%D8%A7%D8%A%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%BD8%A7%D9%85%D9%84%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%AF%D9%8A%D9%84%D8%A9%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B9%D9%85%D9%84%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%>
- 15- مريانة ح. (2017). البتكوين تتحول الى عملة حقيقية. ناسا بالعربي.
- 16- مصطفى البار عدنان، و علي المرحي خالد. (ديسمبر، 2018). تقنية البلوكتشين والعملات الالكترونية. منتدى اسبار الدولي .
- 17- مطلق عساف محمد. (2019). العملات المشفرة في ضوء مقاصد الشريعة الاسلامية (عملة البتكوين أنموذجا ) . مجلة كلية الشريعة والدراسات الإسلامية ، 32 (2)،.
- 18- هبة عبد المنعم. (2020). واقع وأفاق إصدار العملات الرقمية، موجز سياسات. صندوق النقد العربي ، 11.
- 19- هيثم السيناني. (01 4, 2021). البتكوين تصل لذروة انتعاشها.. ما الأسباب والتداعيات؟  
<https://www.aljazeera.net/ebusiness/>