

النقود الرقمية المشفرة وحكمها الشرعي.

Cryptocurrencies and their legitimate judgment.

أ.د. عمر مونة.

omarmouna.

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم

الإسلامية، جامعة غرداية. الجزائر.

dr.omar.mouna@gmail.com

ط/د كريمة معطالله.

Karima maatallah.

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم

الإسلامية، جامعة غرداية. الجزائر.

maatallah.karima@univ-ghardaia.dz

Received:01/12/2023

Accepted: 21/01/2024

Published: 31/01/2024

ملخص: اهتم البحث بالكشف عن الإشكالات الشرعية المؤثرة في الحكم على النقود الرقمية المشفرة، وقد افتح ببيان مفهومها والتقنية التي تعتمد عليها وأنواعها، ثم عرضاً لتلك الإشكالات وآراء العلماء في مدى تأثيرها على الحكم الشرعي، ليخلص البحث في الأخير أنّ هناك إشكالات قد تجاوزتها النقود المشفرة ولم تعد محل نقاش كصفة المالية والنقدية فهي متحققة فيها والواقع يشهد ذلك، وكون أنها غير مستقرة القيمة لا ينفي عنها صفة النقدية وإنما يُخفف من كفاءتها كنقد، وأمّا ما يتعلق بغياب الضمان والثقة الذي تمنحه الحكومات فطرح هذا الإشكال قد يكون طمساً لطبيعتها وصفتها التي تتميز بها في كون نظامها والتقنية التي تعتمد عليها هي البديل والعوض عن الضمان التي تمنحه الحكومات أو مؤسساتها المالية، وبالنسبة لبقية الإشكالات فالأمر يتطلب وضع الضوابط والبدائل الشرعية الممكنة التي تخفف من تأثيرها وتجعلها تتوافق مع قواعد الشريعة الإسلامية.

الكلمات المفتاحية: (نقود رقمية؛ عملة؛ إشكالات شرعية؛ مشفرة؛ الحكم).

Abstract: The research aims to reveal the legal problems affecting the ruling on Cryptocurrency and the extent of its impact. This research started with a statement of the concept of Cryptocurrency, the technology that depends on it and its types, then a presentation of the legal problems and the points of views of scholars on the extent of their impact on the legal ruling. We concluded that there are problems that have been overcome by Cryptocurrency and are no longer under discussion, as the financial and monetary quality, as it is realized in it, and the reality is that it is unstable, and the fact that it is unstable in value does not negate the monetary character from it, but rather reduces its efficiency as cash. This fact is distinguished by the fact that its system and the technology on which it relies is an alternative and a substitute for the guarantee granted by governments or their financial institutions. As for the rest of the problems, the matter requires setting possible legal controls and alternatives that mitigate its impact and make it compatible with the foundations of Islamic Sharia.

Keywords-: digital money; Currency; legal problems; encrypted; judgment.

مقدمة:

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على رسوله الكريم، وآله وصحبه أجمعين؛ وبعد:

تتطوي المعاملات المالية اليومية في الغالب الأعم في الوقت الحالي على مساعدة طرف ثالث، قد يكون بنكاً أو شركات بطاقات الائتمان أو مكتبة صرافة أو غير ذلك، فهذه المؤسسات المالية في نهاية الأمر هي التي تنفذ المعاملات المالية نيابة عنا؛ إلا أنه بسبب ما شهده العالم من أزمات مالية متتالية على الاقتصاد العالمي وما أفرزته من تداعيات على هذه المؤسسات المالية تمثلت في انهيارها وإفلاسها ومصادرة أموال العملاء؛ حيث أصبحوا غير قادرين على سحب أموالهم منها، جعل الناس يفقدون ثقتهم فيها وفي النظام النقدي العالمي كله ويبحثون عن البديل الذي يضمن لهم أموالهم وثروتهم، ولقد ساعد ذلك على ظهور ما يسمى بالعملة الرقمية المشفرة كأحد الحلول لمواجهة هذه الأزمات، كانت بدايتها حين أرسل مُبرمج حاسوب بالاسم المستعار "ساتوشيناكاموتو" بريداً إلكترونياً إلى قائمة بريدية مُشفرة يُعلن أنه أنتج نظاماً نقدياً إلكترونياً جديداً يعمل بشكل كامل كنظام نظير إلى نظير، دون الحاجة لوجود طرف ثالث موثوق به، قَدّم فيه البتكوين كعملة نقدية ونظام مدفوعات لا مركزي تمنح للأفراد السيادة الكاملة على ثروتهم وأصولهم المالية، معتمداً في ذلك على بروتوكول وتقنية متطورة ومكشوفة للجميع، فتحت الباب لنشوء الآلاف من النقود الرقمية المشفرة والبداية في تداولها والاستثمار فيها، وقد استدعى هذا الأمر دراسة هذه العملات من عدة نواحي باعتبارها نازلة جديدة، فمن الناحية الشرعية حمل علماء الأمة على عاتقهم دراسة هذه النازلة وتفكيك عناصرها بغية الوصول للحكم الشرعي فيها ووضع الضوابط الشرعية التي تحكمها بما يتناسب مع أصول وقواعد الشريعة الإسلامية، ولقد جاءت هذه الورقة العلمية لتسليط الضوء على ما توصل إليه الفقهاء من أوصاف وإشكالات شرعية كان لها التأثير الشرعي في الحكم على هذه النازلة.

فما هي الإشكالات الشرعية المؤثرة في الحكم على النقود الرقمية المشفرة؟

ومن أجل الإمام بالموضوع وللإجابة على الإشكالية المطروحة انتظم البحث على مقدمة وخاتمة وأربع

عناصر وفق المخطط الآتي:

1. مفهوم النقود الرقمية المشفرة.
2. التصور التقني للنقود الرقمية المشفرة.
3. أنواع النقود الرقمية المشفرة.
4. الحكم الشرعي للنقود الرقمية المشفرة.

وقد اقتضت طبيعة البحث أن أسلك فيه المنهج الاستقرائي القائم على عرض هذه الإشكالات متبعاً بآراء

العلماء فيها مع شيء من التحليل والمقارنة، في محلّ مناقشة الأقوال وإيراد الإشكالات الشرعية الواردة عليها.

1. مفهوم النقود الرقمية المشفرة.

النقود المشفرة أو العُملة المشفرة ترجمة للمصطلح الإنجليزي "Cryptocurrency"، وهو مصطلح للدلالة على العُملة التي بدأت بنشأة البتكوين "Bitcoin"، يتم إصدارها من خلال برامج حسابية معتمدة على تقنيات التشفير "cryptology"، وقد تسمى بالمعمّاة أو المرّمزة؛ بحيث يتم حماية البيانات التي تصدر على أساسها النقود المشفرة بدرجة عالية من الدقة، وقد وردت تعريفات متنوعة للنقود الرقمية المشفرة منها:

1.1. تعريف International Bank for Reconstruction and Development (2017): "تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحساب الخاصة بها، وهي تختلف عن النقود الإلكترونية الممثلة للعُملة القانونية والتي تُستخدم كوسيلة للدفع الرقمي" (ص.06).

2.1. تعريف JakeFrankenfield (2022): "عملة رقمية أو افتراضية مؤمنة بالتشفير، مما يجعلها صعبة التزوير والانفاق المزدوج، وهي ليست صادرة عن أي سلطة مركزية مما يجعلها من الناحية النظرية محصنة من التدخل الحكومي أو التلاعب بها".

نلاحظ على هذه التعاريف استخدام بعض المصطلحات للتعبير عن النقود المشفرة كالرقمية والإلكترونية والافتراضية، وهناك فرق بينهم من ناحية العموم والخصوص: فالنقود الرقمية تشملهم جميعاً باعتبار أنّ كلا منها بديل رقمي؛ أمّا بالنسبة للنقود الإلكترونية فكل النقود المشفرة هي نقود إلكترونية والعكس غير صحيح؛ لأنّ من النقود الإلكترونية ما هو انعكاس لحسابات من النقد الذي مرده إلى فيزيائية وجودية، فنسبة 97% من مجموع الكتلة النقدية المستخدم حالياً عبر النظام المصرفي هي نقود إلكترونية ونسبة النقود الورقية لا تتجاوز 3%، مع العلم أنّ النقود المصرفية أيضاً مشفرة لكن ليس بالقوة والتعقيد الذي عليه النقود المشفرة (السويلم، 2019، ص.02).

أمّا بالنسبة لمصطلح "الافتراضية" فيستخدم أحياناً للتعبير عن العُملة المشفرة كون أنّ كليهما لا وجود له إلاّ عبر الفضاء الإلكتروني فلا وجود له فيزيائياً؛ لكن النقود الافتراضية مصطلح أعم من النقود المشفرة؛ لأنه يدخل فيه غيرها كالعُملة الافتراضية التي ليس لها علاقة بالاقتصاد الحقيقي مثل التي تنتشر في مجال الألعاب وبعض التطبيقات والمواقع ويتم الحصول عليها بمجرد أداء بعض المهام أو القيام بأنشطة معينة، ويقتصر استخدامها داخل مجتمع المشاركين في هذه اللعبة أو هذه التطبيقات وقد تتكفل بإصداره جهات خاصة.

كما تجدر الإشارة أيضاً أنّ هناك من يفرق بين مصطلح نقود وعملة على أساس أنّ النقود لها قيمة ذاتية كالذهب والفضة، والعُملة ليس لها قيمة ذاتية كالدولار، أو على أساس القوة الشرائية فالنقود تطلق على العُملة ذات القوة الشرائية وأي وسائل دفع أخرى، أو على أساس الاعتراف القانوني، فالعُملة تحظى بالاعتراف القانوني أمّا النقود فلا يلزم وجود ذلك (منتدى الاقتصاد الإسلامي، 2018، ص.07).

2. التصور التقني للنقود الرقمية المشفرة.

من خلال التعاريف التي سقناها نستنتج أنّ النقود الرقمية المشفرة ليس لها وجود فيزيائي أو كيان مادي ملموس وإنما هي عبارة عن كائنات رقمية يتم إصدارها في الأوساط الإلكترونية ببرمجيات حاسوبية بالاعتماد على آليات وتقنيات متطورة سنحاول تفصيلها على النحو الآتي:

1.2. تقنية سلسلة الكتل "Blockchain": تعتمد هذه التقنية على قاعدة بيانات مشفرة لا مركزية، ومعنى أنها لا مركزية أنه توجد نسخ منها مخزنة لدى جميع الأعضاء المشتركين في الشبكة أو المنظومة التي وراء إصدار النقود المشفرة، تعمل هذه القاعدة على تسجيل وتوثيق رقمي لبيانات كل عملية نقل لملكية النقد المشفر من شخص إلى آخر، ويتم جمع كل مجموعة من العمليات في حزمة أو كتلة واحدة ثم تشفير هذه الكتلة، ولا تُضاف عملية جديدة إلى الكتلة إلا بعد التحقق من سلامتها وصحتها من قبل الأعضاء؛ أي امتلاك المتعامل لرصيد كاف من النقود المشفرة قبل التحويل، وإثبات انتقال الرصيد من المرسل إلى المستقبل؛ فهؤلاء الأعضاء هنا يقومون بدور "الشهود" على كل عملية، مما يمنع ما يسمى بالإنفاق المزدوج "Double Spending"، ويُنظره في الفقه الإسلامي "بيع ما ليس عندك"، فالشخص قد يستخدم عملة معينة لشراء سلعة، ثم يستخدم العملة نفسها لشراء سلعة أخرى مع أنّ العملة لم تعد ملكاً له بسبب الشراء الأول، وتبرز هذه المشكلة بالأخص في العملات الإلكترونية نظراً لسهولة نسخ الملفات ومن ثم استخدامها في أكثر من عملية؛ فمع شهادة هؤلاء الأعضاء تصبح إمكانية التزوير شبه ممتنعة، خاصة إذا اتسعت الشبكة وزاد عدد الأعضاء، فيعتبر بذلك نظام البلوكتشين نظام إسهام متطور لحد بعيد (السويلم، 2019، ص.03)، وهذا ما يجعلها نظرياً محمية من أي تدخل أو تلاعب.

2.2. التعدين أو التنقيب: تتطلب تقنية البلوكتشين "سلسلة الكتل" وجود آلية لتحفيز الأعضاء للمشاركة والتنافس في التحقق من صحة المعاملة، وتنظيم المنافسة يتم وفق آلية محددة تختلف من عملة لأخرى (القرني، د.ت)، ويكون ذلك عن طريق حل لغز رياضي باستعمال خوارزمية تسمى دالة هاش التشفيرية تستقبل البيانات وتنتج رقماً تسلسلياً عشوائياً طوله ثابت يسمى الهاش "Hash"، ونوعاً خاص من الحواسيب متطورة تستهلك طاقة عالية يديرها أشخاص يسموا بالمعدّنين "Miner" يتنافسون من أجل التحقق من صحة المعاملة وإصدار كتلة موثقة، لتضاف للسجل العام "البلوكتشين" لدى كل الحواسيب، وللقيام بعملية التعدين يقوم كل شخص معدّن يدير حاسوب معدّن باستقبال بيانات كل عملية وجمعها في كتلة ثم يضيف لها رقماً خاص يسمى "Nonce"، وعليه أن يخمن هذا الرقم الخاص بحيث إذا مرر الكتلة "بيانات كل عملية + الرقم الخاص" على دالة هاش التشفيرية يجب أن ينتج هاش يبدأ بعدد معين من الأصفار "30 صفراً مثلاً" حتى تعتبر الكتلة موثقة أو معدّنة، فإذا نجح أحد المعدّنين بإيجاد الرقم الخاص تصبح الكتلة موثقة وتحتوي على "بيانات كل عملية

+الرقم الخاص + الهاش"، ويمكن لأي حاسوب يحتفظ بنسخة السجل العام أن يتأكد بسهولة من توافق الهاش مع الكتلة ثم يضيف تلك الكتلة إلى سلسلة الكتل والتي تمثل السجل العام للمعاملات المالية للعملة المشفرة، وكل كتلة تكون محدودة الحجم حيث لا يمكن أن تتجاوز واحد ميغا أي بالتقريب 2.700 معاملة مالية(شخار، 2021، ص.25 وما بعدها)؛فعملية التعدين هذه تتم بطريقة تنافسية بين المعدنين، فالمعدن الذي ينجح في إيجاد الهاش المناسب يتلقى مكافأة بوحدات من العملات المشفرة مقابل الجهد المبذول، وإيجاد هذا الهاش هو في الواقع للتحقق التام من سلامة كل المعاملات، وفي نفس الوقت طريقة للتعقيب عن العملات المشفرة وضخها إلى الشبكة وهي عملية صعبة للغاية وتحتاج لأجهزة حاسوب كثيرة ذات معالجات قوية، وذلك من أجل الحفاظ على كمية النقد، وحماية العملة من التضخم.

3.2. المحافظ الرقمية "Digital Wallets": البرتوكول الذي يدير النقود الرقمية المشفرة يسمى بالمحفظة، وهذه التسمية هي تعبير مجازي للمحفظة الذي تخزن وحدات النقود وتسمح لحاملها بنقلها من محفظة إلى أخرى؛ لكن هي في الحقيقة عبارة عن قاعدة بيانات تقوم بتخزين كلمة السر التي تُمكنك من الوصول إلى النقود المشفرة داخل البلوكتشين الخاص بها؛ لأنه في الحقيقة هذه النقود المشفرة لا تغادر البلوكتشين الخاص بها أبداً، وتسمى كلمة السر هذه في علم التشفير بالمفتاح الخاص "Private key" الذي يُمكن الشخص من الولوج إلى رصيده على البلوكتشين وتحريك هذا الرصيد كما يريد، تتوفر كل محفظة على مفتاح خاص والذي هو عبارة عن كلمة السر وأيضاً على مفتاح عام "Public key" يُستخدم من أجل التعريف العام، وهو الذي يجب إرساله للمستخدمين الآخرين ليستطيعوا تحويل النقد المشفر إلى محفظة المرسل، فعندما يريد شخص أن يستقبل نقود مشفرة من طرف شخص آخر يجب أن يُقدم له مفتاحه العام لكي يرسل إليه المبلغ المتفق عليه، والذي يمكن أن نشبهه بعنوان بريده الإلكتروني في حين أنّ المفتاح الخاص يلعب دور كلمة السر والرسائل هي النقود المشفرة، المفتاح العام بدوره يتصل بالمفتاح الخاص ويكون المستقبل قد حصل على وحدات النقود المشفرة بهذا الجمع الذي حدث بين المفتاحين (احميو، د.ت؛ مشعل، 2020، ص.14).

3. أنواع النقود الرقمية المشفرة.

تشير الإحصائيات لوجود العديد من النقود الرقمية المشفرة التي يتم تداولها في سوق العملات المشفرة والتي يمكن تصنيفها إلى ثلاثة أنواع هي:

1.3.1. Coin: تعني بالعربية "العملة" ولا تتحقق إلا في عملة "البتكوين" التي تعتبر أول نقد رقمي مشفر لا مركزي (أبو جزر، 2021)؛ أي أنه لا تخضع للتحكم من طرف ضامن أو وسيط أو جهة تتحكم في إصدارها أو التعامل بها؛ سواء أكانت هذه الجهة خاصة أو حكومية، وإنما تستند إلى التعامل المباشر بين طرفي التعامل والذي بات يعرف بالنقد اللند أو النظير للنظير "Peer to peer"، تمّ وضع أسسه وقواعده من قبل شخص مجهول الهوية يُعرف باسم "ساتوشيناكاموتو" عام 2008م، وتمّ طرح أول بتكوين للتداول والاستعمال عام 2009م، طرحت البتكوين لتجمع بين أمرين كونها نقدا مشفراً وفي نفس الوقت نظام مدفوعات، وهذا بخلاف الدولار فهو عملة ونقد ولكن ليس نظام مدفوعات، وبطاقة VISA نظام مدفوعات وليس نقداً.

2.3. Altcoins: "ألت كوينز": تعني "العملات البديلة" عن عملة البتكوين أو مثيلاتها وأشباهها؛ وهو إطلاق مجاز كونها عبارة عن نسخ مقلّدة للبتكوين تحاول أن تقوم ببعض وظائفها على اعتبار أنّ شيفرة البتكوين البرمجية والتقنية المبنية عليها متاحة للجميع مما يعني أنه يمكن لأي شخص أن يستلهم منه لإنشاء عملته الخاصة مع بعض التغييرات، وبناءً على ذلك ظهر العديد من العملات المشفرة منها عملة نيماكوين "Namecoin" التي تعتبر أول عملة من هذا النوع بدأت بالعمل عام 2011م، وحتى أكتوبر 2021م تم ابتكار ما لا يقل عن 12000 عملة رقمية مشفرة مشابهة، منها ما تم إنشاؤه لأغراض لا تحققها البتكوين، ومنها ما كان هدفها منافسة البتكوين بشكل مباشر كعملة مونيرو "Monero" التي قامت بإنشاء نظام دفع إلكتروني ينافس البتكوين مقابل المزيد من الخصوصية؛ إلا أنّ البتكوين تبقى العملة الرقمية المشفرة الوحيدة التي تقتصر على خلق نظام عملات ونظام دفع لا مركزيين (عمّوص، 2021، ص.311؛ مشعل، 2021، ص.12)، فميزة اللامركزية لا تتحقق إلا فيها كونها أصبحت رمزاً لجميع حاملها ويُسهم فريق من المبرمجين بتطويرها، ويصعبُ فيها إجراء تغيير لسعة قاعدتها، بخلاف العملات البديلة كالاثيريوم فلا تتحقق فيها هذه الميزة وإن كانت تستعمل نفس التقنية؛ لأنّ هناك جهات خاصة معروفة تشرف عليها وتتحكم بها وتسوّق لها، وكان لها الفضل في تعدين عدد كبير من العملات قبل أن تُعرف من أحد (عمّوص، 2021، ص.315؛ شخار، 2021، ص.95؛ مشعل، 2021، ص.36).

3.3. Tokens: "توكينز": هي أصول قابلة للاستبدال والتداول بالسلع والعملات المشفرة، وهي ليست كلها عملات، وإنما ملحقة بها على سبيل التغليب؛ لأنّ الكثير منها مقابل أصول مصممة عملات، تنشأ من خلال الطرح الأولي أو ما يسمى Initial Coin Offering (ICO) وتساهم عمليات الطرح الأولي للتوكينز في جمع الأموال وبناء المشروعات فهي شبيهة بالإصدار الأولي للأسهم، ولكن يتم تداوله على أساس نقد مشفر، ومدى نجاح المشروع وجدديته ومصادقيته يؤثر في قيمة العملة، وعليه فالفرق بين الألت كوينز والتوكنز هو اختلاف البنية الأساسية فالألت كوينز عملات قائمة لوحدها وبتقنية بلوكتشين خاصة بها، بينما التوكنز يعدّ

بناؤها أسهل كونها مبنية على عملات أخرى فلا تحتاج إلى تعديل أكواد البروتوكولات أو بناء بلوكتشين جديدة خاصة بها، وإتّما تتطلب اتباع قوالب جاهزة على منصات البلوكتشين، كمنصة الإيثريوم التي تطورت من كونها مجرد منصة بلوكتشين لعمل عملة الإيثريوم "الإيثر" إلى منصة تسمح ببناء عملات ورموز رقمية عليها؛ حيث يتم ربطها مع سلسلة الإيثريوم من خلال العقود الذكية، وبناءً على ذلك فإنّ جميع التغييرات التي تحصل على المنصة الأم تؤثر فيها، مع العلم أنّ أغلب العُملة المتداولة في السوق هي من قبيل التوكينز بسبب سهولة إطلاقها وإنشائها (مشعل، 2021، ص.12).

4. الحكم الشرعي للنقود الرقمية المشفرة.

إنّ القاعدة الفقهيّة المتبعة في البحوث الشرعية المتعلقة بالمعاملات المالية هي أنّ الأصل فيها الحلّ والإباحة؛ إلّا أنّ المعاملة قد تشوبها أوصافاً خارجية يُكون لها التأثير في الحكم الشرعي عليها، وتعتبر النقود الرقمية المشفرة من النوازل المالية في هذا العصر، والأصل أنّ تستصحب فيها قاعدة الحلّ والإباحة، ولكنّ آراء العلماء المعاصرين تباينت في هذه المسألة بين مانع ومجيز بضوابط، ومتوقف بناءً على إشكالات شرعية كانت مناط الحكم عليها؛ وفيما يأتي تفصيل الإيرادات الشرعيّة المتعلقة بالحكم عليها:

1.4. مدى تحقق صفة الماليّة في النقود الرقمية المشفرة: تتحقق صفة الماليّة في الأشياء عند الفقهاء إذا كانت مما يمكن حيازتها وإحرازها، وكانت مما يباح الانتفاع بها شرعاً، كما تثبت ماليّة الأشياء بعرف الناس فكل ما يتخذه الناس أو بعضهم وينتفعون به فهو مال، وإنّ من طبيعة النّاس وفطرتهم أنّهم لا يتخذون ولا يدّخرون إلّا ما يمكنهم إحرازه والانتفاع به (الخفيف، 2008، ص.28)؛ فإذا نظرنا إلى النقود الرقمية المشفرة فإنّ صفة الماليّة قد لا تنتفي عنها؛ لما فيها من المزايا والمنافع التي يتغيّاها النّاس من امتلاكهم للعُملة المشفرة كخزن قيمة ثرواتهم وحمايتها من التضخم، والسيادة على أموالهم وحماية خصوصيتهم، والتخلص من الطرف الثالث الضامن للمعاملات والذي أصبح غير موثوق فيه عندهم، وتسهيل التحويلات عبر الحدود، والتمتع بالخدمات المالية في المناطق التي تفتقر إليها (شخار، 2021، ص.83)، فهذه المنافع قد تكون كفيلة ليقبل الناس على هذه العُملة، أمّا بالنسبة لصفة الإحراز والحيازة فتتحقق فيها عن طريق توثيق وحدات هذه العُملة على البلوكتشين، وتخزينها من خلال المحافظ الإلكترونيّة، وبذلك يتمكن المستخدم من خلال هذه المحافظ من إجراء عمليات التحويل والدفع، كما أنّها مما يُباح الانتفاع بها فلم يرد نص شرعي يمنعها لذاتها فتبقى على الحلّ مع تحفظ مهم فيما يخص قسم "التوكينز" فهي نائبة عن أصول جُمعت بواسطتها عند الطرح، وهذه الأصول قد تستعمل في أغراض مشروعّة وغير مشروعّة فإن كانت هذه "التوكينز" تعكس أصولاً

محرمة كمجمعات الإقراض الربوي أو المنافع والخدمات المحرمة كالقمار أو الاستثمار في المشتقات أو الأفلام غير الأخلاقية فلا تكون في هذه الحال متقومه وتمولة شرعاً (مشعل، 2021، ص.48).

2.4.4 مدى تحقق صفة النقدية والتمنية في العملات الرقمية المشفرة: النقود في الاصطلاح الفقهي لها عدّة معاني الأول: أنّها اسم لمعدني الذهب والفضة سواء كان مضروبين أو غير مضروبين، والثاني: أنّها اسم يخص المضروب من الذهب و الفضة، والثالث: اسم لكل ما يستعمل وسيطاً للتبادل سواء كان ذهب أو فضة أو جلود أو ورق أو غير ذلك إذا كان يلقي قبولاً عامّاً (وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، 1995، ج.41، ص.173)، يقول الإمام ابن تيمية (1995): "وأما الدرهم والدينار فما يعرف له حد طبيعي ولا شرعي، بل مرجعه إلى العادة والاصطلاح؛ وذلك لأنّه في الأصل لا يتعلق المقصود به، بل الغرض أن يكون معياراً لما يتعاملون به" (ج.19 ص.251)، والنقود الرقمية المشفرة لا تتحقق فيها صفة النقدية لذاتها؛ لأنّ هذه لا تتحقق إلا في الذهب والفضة، وإنّما تكتسب صفة النقدية والتمنية الاعتبارية أو المجازية من القبول العام في الوسط التي تتواجد به وهو الشبكة العنكبوتية، وهذا قد أصبح أمراً واقعاً؛ فقد راجت هذه العملات بين الناس في العديد من البلدان وزاد الإقبال عليها بشكل نسبي، وأصبحت هناك منصات لتداولها، وأصبح يُتملك بها غيرها من العملات والسلع والخدمات، ولها قيمة في مقابل العملات الحكومية، ففي سنة 2010م تم شراء أول سلعة بالبتكوين وهي عبارة عن بيتزا مقابل عشرة آلاف بتكوين وتم إنشاء سوق إلكتروني لصرف عملة البتكوين مقابل العملات العالمية وتم إنشاء أول صراف في ولاية ساندييغو الأمريكية لشراء عملة البتكوين وكذلك صرفها بالدولار، واعتبرت دولة السلفادور البتكوين عملة قانونية لما فيها من مزايا (القري، 2021، ص.12؛ مشعل، 2021، ص.48؛ Susannah,H,&Todd,E2021)، وهذا بدوره جعل الكثير من الدول تسعى لإصدار نقود رقمية منافسة لها كالدولار الرقمي واليوان الرقمي الصيني؛ وهذا إن دلّ فيدل على أنّ هذه العملات قد فرضت نفسها كقيمة نقدية في السوق الإلكتروني حتى أصبح لها منافسين ومقلّدين، وفي ذلك يقول الدكتور محمّد علي القري في فتوى له بشأن العملات الافتراضية: "والإقبال على التعامل بالبتكوين يُعزز من قيامها بمجمل وظائف النقود في الواقع كوسيط في التبادل ومخزن للقيم ومقياس للقيمة بصرف النظر عن الاعتبار القانوني لها، فإنّها قد استخدمت بالفعل كبديل للعملات الحكومية كالدولار وغيره" (كما ورد في مشعل، 2020، ص.16).

3.4.4 مدى تحقق صفة الثبات والاستقرار في النقود الرقمية المشفرة: يُعتبر ثبات واستقرار النقود أمراً مهمّاً حتى تقوم بوظائفها كمعيار ومقياس لقيم السلع والخدمات والمدفوعات الآجلة "الدّيون"؛ إذ لو كانت النقود ترتفع وتتنخفض، ولا تستمر على حالة واحدة فقد تفقد صفة الثمنية كون الثمن هو المعيار الذي به يُعرف تقويم

الأموال، فيجب أن يكون محدوداً مضبوطاً لا يرتفع ولا ينخفض كالسَّلْع (ابن القيم، 1991، ج.02، ص.105)، ومن الإشكالات التي تُهدد العملات المشفرة هو استمرار التذبذب الحاد في أسعارها مما قد يحد من قدرتها على تحقيق جميع وظائف النقد في المستقبل، وبناءً على هذا اتجه جمع من العلماء إلى تحريمها؛ ولكن التقلبات السريعة في هذه العملات لا يختص بها فقط، وإنما العملات الورقية أيضاً تخضع لهذه التقلبات فليس ببعيد شهدنا هبوط بعض العملات الحكومية كالليرة التركية والليرة اللبنانية وهذا لم ينف عنها صفة الثمنية، أو العملة، وإنما يُخفف من كفاءتها للقيام بهذا الدور، ولذا ذهب بعض العلماء المعاصرين أنّ التذبذب الحاصل في أسعار العملات المشفرة يعدّ من الأمور الطبيعية كونها قائمة على العرض والطلب، وفي ضلّ اتساع سوق العملة وزيادة عدد الدول التي تعترف بالتعامل بها (سانو، 2021، ص.13؛ مشعل، 2020، ص.15)، فهي عملة مازالت في مرحلة النشأة، والعدد الكبير للوافدين الجدد إليها يسهم في حدة تقلباتها، ولما تبلغ مرحلة يكون فيها عدد المالكين لهذه العملات أكبر بكثير من عدد الداخلين الجدد فستخفّ نظرياً تقلباتها نسبياً (شخار، 2021، ص.52) وفي هذه المرحلة يتجسد دورها بأن تكون عملات مساعدة للعملات المحلية والدولية في الوسط الذي تتواجد فيه بأن تُستخدم للقيام ببعض المهام في الأزمات كتحويل الأموال والحفاظ على السرية والسيادة الشخصية على المال والاستثمار على المدى البعيد وهذه الأمور لا تحتاج إلى صفة الثبات والاستقرار، أمّا بالنسبة أن تكون معياراً ومقياساً للقيمة للأشياء فهذه ليست وظيفتها في الوقت الحالي مادامت العملات الحكومية موجودة (أبو جزر، 2021).

4.4.4. مدى تحقق الضامن في النقود الرقمية المشفرة: من أكثر الإشكالات الشرعية التي كان لها التأثير على الحكم الشرعي للنقود الرقمية المشفرة هي أنّها غير صادرة عن جهة معروفة أو عن الدولة أو مفوضة منها بتداولها، وبالتالي غياب الضمان والثقة والحماية القانونية فيها، وبناءً على ذلك رأى الفقهاء أنّ الإصدار النقدي سلطة من اختصاص الدولة فقد ورد عن الإمام أحمد أنّه قال: "لا يصلح ضرب الدراهم إلا في دار الضرب بإذن السلطان؛ لأنّ النّاس إن رُخص لهم ركبوا العظائم" (ابن الفراء، 2000، ص.181)، وقال الإمام النووي (د.ت): "ويكره أيضاً لغير الإمام ضرب الدراهم والدنانير وإن كانت خالصة؛ لأنّه من شأن الإمام، ولأنّه لا يؤمن فيه لغش والإفساد" (ج.06، ص.11)، ويُعتبر هذا الحكم حكماً اجتهادياً وفتوى قد علّلت بسد ذرائع الغش والتدليس والتزوير وذلك من باب السياسة الشرعية لحماية النقد وضمانه والثقة من قبل النّاس للتعامل به فلم يرد نص شرعي يختص الدولة بإصدار النقد، والحكم كما هو معلوم يدور مع علّته وجوداً وعدمًا فإذا انتفت العلة انتفى الحكم؛ وعليه فالنقود الرقمية المشفرة ليست مجهولة المصدر فكلها تصدر من جهات معروفة ما عدا عملة واحدة وهي "البتكوين" فهي عملة قائمة على مبدأ اللامركزية وليس لها جهة تتحكم بها، ولقد ذهب جمع من العلماء على أنّ الدافع لإنشاء البتكوين هو أن تكون بديلاً لنظام النقد الحالي القائم على

المركزية فلا يُمكن القياس عليها، فهذه الخاصية هي التي تميّز عملة البتكوين عن باقي العملات المشفرة أو الحكومية والدعوة بأن تكون لها جهة مصدرية وضامنة حتى يتم اعتبارها شرعاً هو طمس لهذه الخاصية، وبالتالي تفقد النازلة أهم أوصافها الداعية للبحث والمناقشة (مشعل، 2021، ص.35)، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإنّ طريقة عمل البتكوين والبروتوكول والتقنية الذي تعتمد عليه معروفة لدى المتعاملين بها، ويستحيل معها تزويرها؛ لأنّها خاضعة لقواعد وتقنيات صارمة لا يملك حتى من أصدرها (ساتوشي) أن يتلاعب بها، وهذه التقنية عوضت الثقة التي تمنحها الجهات المركزية في النقود الحكومية من خلال مبدأ التحقق التام قبل إنشاء أي معاملة على البلوكتشين (شخار، 2021، ص.89-90؛ مشعل، 2020، ص.16؛ ميّادة، 2021، ص.32-33)؛ حيث إنّ عمليات البتكوين تستهلك كميات هائلة من طاقة المعالجة والكهرباء ولكنها بالمقابل تنتج سجل ملكية وتحويلات لا شك في صحتها، دون الحاجة إلى الاعتماد على المصادقية أو منح الثقة من أي طرف، ويعني هذا أنّ البتكوين تعتمد على مبدأ التحقق 100% والثقة صفر "0%"، ومع مرور الوقت ستزداد صعوبة تغيير السجل وذلك؛ لأنّ الطاقة المطلوبة في التغيير ستكون أكثر من الطاقة التي أنفقت بالفعل، والتي تنمو مع مرور الوقت، كون الأمر يتطلب إعادة العملية برمتها من نقطة البداية وبموافقة الجميع؛ لأنّ كل مشارك يمتلك نسخة من السجل الرئيسي على عكس النظام المالي القائم على هيمنة طرف ثالث وهو الوحيد الذي يمتلك السجل الرئيسي؛ ويستفاد من هذا التحليل بأنّ نقطة الضعف المزعومة في غياب الثقة التي يمنحها الطرف الثالث أو الضامن تم تعويضها بشكل أقوى في نموذج إثبات العمل القائم على التحقق أي بمعنى الصحة والدقة وضمان عدم الغش بنسبة 100%، وبعبارة أخرى فإنّ المعول عليه من وجود ضامن حكومي أو خاص بين المعاملة في البيئة المركزية قد تم تعويضه بشكل أكثر موثوقية في البيئة اللامركزية (عمّوص، 2021، ص.218؛ مشعل، 2021، ص.42؛ بلوافي، 2021، ص.21)، فتنوّع بذلك العلة القائمة على حصر إصدار النقود بالدولة مع الإشارة أنّ واقع الدولة أنّها لا تُقدم أي ضمان فالعملات الورقية الصادرة عن الدول في الغالب الأعم تتآكل قيمتها سنوياً بسبب التضخم دون أي تعويض من الدولة لذا نجد أصحاب الثروات لا يحتفظون بهذه العملات كمخزن للثروة بل يلجؤون للذهب أو العقارات، ومن الفقهاء من ذكر أنّ الضمان يتمثل في مسؤولية الدولة في استبدال العملة المشفرة إذا أُلغيت فمن يستبدل العملة المشفرة إذا تُلغيت؟، ومن المعلوم أنّ العملة المشفرة لا تتلف؛ لأنّها مخزنة على آلاف الأجهزة عبر العالم، والغالب فيها أنّها تضيع بضياع مفتاح المحفظة، والدولة لا تعوّض من سُرق ماله أو ضاع (أبو جزر، 2021)، إلّا أنّه في حالة سرقة أو ضاعت بطاقة الائتمان مثلاً قد يتصل الشخص بشركة الائتمان التي أصدرتها حتى يتم إيقافها في حين لو ضاع مفتاح محفظتك التي تحمل وحدات البتكوين أو سُرق منك فإنك

لن تجد من تتصل به؛ لأن نظام البتكوين يمنحك السيادة المطلقة على أموالك فأنت المسؤول عنها دون تدخل أي طرف، ورغم ذلك لا يخلو أي نظام من سلبيات إلا أن من المؤكد أن هناك نظام أحسن من الآخر.

5.4. استخدام النقود الرقمية المشفرة في التعاملات غير المشروعة والغير القانونية: باعتبار أن النقود الرقمية المشفرة مشفرة بشكل كامل، فهذا يستلزم عدم معرفة الجهات المتعاملة بها وعدم القدرة على مراقبة المعاملات التي تتم بها، كما أن تقنية البلوكتشين قائمة على عدم الحاجة إلى المعلومات الشخصية لأطراف التعامل، والسماح لهم بالتسجيل تحت أسماء مستعارة؛ وبناءً على ذلك ستكون النقود المشفرة أرضاً خصبة للتعاملات الغير القانونية وغير المشروعة، ووفقاً للبعض إذا كان تتبع النقد خارج دائرة البنوك والمصارف أمراً صعباً، فإن تتبع تعاملات البتكوين قد يكون مستحيلاً؛ لأنها ترتبط بمفاتيح خاصة ومحافظ رقمية وهذه التقنيات تسمح لشخص واحد أن يُنشئ أكثر من مفتاح وأكثر من محفظة، على عكس الحسابات البنكية التقليدية التي تتطلب هوية حقيقية (مشعل، 2020، ص.14)، ولهذه الأسباب ومثيلاتها ذهب بعض العلماء إلى تحريم النقود الرقمية المشفرة تحريم وسائل لا تحريم المقاصد والذات؛ أي أن الحرمة راجعة إلى أن ذلك الشيء وسيلة وذريعة إلى المحرم لذاته (القره داغي، د.ت، ص.05) ولقد رُدد على هذا القول بأن هذه الأسباب لا يلزم منها تحريم النقود المشفرة ومحاربتها؛ لأن أي نقد يُمكن استعماله في المعاملات غير المشروعة، وإتّما يلزم تطوير وسائل لمكافحة هذه التعاملات غير المشروعة فالفراغ التشريعي لهذه العُملة قد يسمح بسوء استغلالها، وذلك بسبب النقص التشريعي الذي يضعها في منطقة رمادية بين القبول والرفض، مع العلم أن تقنية البلوكتشين تمكن من التعرف على الأطراف المتعاملة ولو كانوا مسجلين بأسماء مستعارة؛ لأن دفتر البلوكتشين ثابت ومتاح عالمياً ويحتوي على كل التحويلات فيمكن تتبع مساراتها؛ حتى وإن أمكن التخلص من جهاز ما، أو عنوان بريد إلكتروني، أو عنوان IP وعدم استخدامه مرة أخرى فيما يتعلق بمعاملات الإنترنت؛ فإنه يستحيل مسح مسار الموارد المتجهة إلى عنوان بتكوين معين بشكل تام من البلوكتشين فالأمر في الأخير يعتمد على مهارة التعامل بالتخفي ومهارة الآخرين في البحث، وعليه فلا يمكن التسليم بأن النقود المشفرة وسيلة للتعاملات غير المشروعة فيستلزم من ذلك تحريمها؛ لأنها في ذلك لا تختلف عن أي نقد والأمر يتعلق فقط باتخاذ التدابير والوسائل اللازمة لمنع ذلك (أبو جزر، 2021؛ مشعل، 2020، ص.10، ص.12).

6.4. مدى ثبوت النقود الرقمية المشفرة في الذمة (السوليم، 2018، ص.05): هل يثبت النقد المشفر في الذمة في حالة الشراء بالأجل مثلاً؟، فبناءً على أن هناك عُملة مشفرة محدودية الإصدار ومن ذلك البتكوين مثلاً؛ حيث تنص قواعد الإصدار على التوقف عند 21 مليون وحدة، والمتداول منها الآن "2022/03/16" هو 18,985,187 BTC وحدة (أسعار اليوم العملات المشفرة، 2022)، والقاعدة في الفقه الإسلامي أن الثبوت

في الذمة يتطلب أن يكون محل الدين عام الوجود عند الأجل، وهذا الرقم هو أقل بكثير من أي عملة أخرى من العملات المعروفة كالดอลลาร์ والريال، ويترتب على هذا أن ثبوت البتكوين في الذمة محل إشكال؛ لأنها غير عامة الوجود ولا تصدر عند الطلب، ولكن هناك من عدّ المحدودية أمراً إيجابياً تتميز به البتكوين؛ لأنّ الحكومات والأطراف الخارجية لن تكون قادرة على زيادة عرض العملة أكثر من 21 مليون وحدة ومن التلاعب في سعرها، ويُمكن للمعاملات أن تتم في صورة وحدات منبثقة من البتكوين كالملي بتكوين "1mBTC"؛ حيث إنّ ساتوشي قد قسّم كل بتكوين إلى 100 مليون وحدة والتي سُميت فيما بعد "ساتوشي" تقديراً له. "1 Satoshi= 0.00000001 BTC"، "100.000 Satoshi= 0.001BTC"، (2020، "Satoshi"؛ مشعل، 2020، ص.15)، وذكر الدكتور سامي إبراهيم السويلم في سؤال له أنّ هذا الإشكال، أي الثبوت في الذمة يمكن معالجته مادام يؤخذ في الاعتبار مقدار المتوفر من النقد في المعاملات (السويلم، مراسلة، 17 مارس 2022).

7.4. عمليات الإصدار الأولي للنقد بنظام (ICO) Initial Coin Offering: سبق أن أشرنا إلى أنّه من أنواع النقود المشفرة "التوكينز" التي تنشأ من خلال طرح الأولي (ICO) وتساهم هذه العملية في جمع الأموال وبناء المشروعات، فهي شبيهة بالإصدار الأولي للأسهم، والمُشارك في الاكتتاب يحصل على توكينز في مُقابل ما يدفعه من أموال لتمويل المشروع، ولا يُعدّ حملة التوكينز شركاء في المشروع بل مجرد حملة لعملة التوكينز تمكنهم في المستقبل بعد تنفيذ المشروع والاستفادة من خدماته وامتيازاته التقنية والمالية أو استخدامه كوسيلة للدفع وتداولها بعد نزولها لمنصة التداول كعملات رقمية (أبو جزر، 2021)، والإشكال الشرعي في هذا الإصدار هو أنّ الغالب الأعم في أنّ هذه المشاريع لازالت في مرحلة التأسيس فهي ليست قائمة على الأرض بل مجرد فكرة لم تثبت نجاحها على أرض الواقع، ولكي يُثبت نجاحه يحتاج إلى تمويل، وهو يحصل على هذا التمويل من خلال إصدار نقود مشفرة "كوبنز"؛ والنقد لكي يؤدي وظيفته ينبغي أن يحظى بالقبول ولو بين مجموعة معيّنة من الناس، ولكي يحظى بالقبول لابد من الثقة بمصدر النقد ولكن المصدر لا يزال في مرحلة التأسيس وهو يصدر النقد لكي يقف على قدميه ومن ثم يحظى بالثقة والقبول، فصار النقد الذي يفتقر للثقة بمصدره هو مصدر الثقة للمصدر فالنقد يستمد الثقة من نفسه بنفسه وهذا دور ممتنع عقلاً، ولهذا يؤدي هذا النمط في الواقع إلى فقاعات تنتهي غالباً بالخسارة لمجموعة كبيرة من المستثمرين، فوفقاً لدراسات فإنّ أكثر من 50% من إصدارات النقد الأولية تنتهي بالفشل خلال الأشهر الأربعة الأولى، فلا يمكن للنقد المشفر أن يكون مصدر الدعم والثقة للمصدر في الوقت الذي يستمد فيه النقد المشفر ثقته حين إصداره من المصدر نفسه، هذا التناقض يترجم عملياً إلى غرر فاحش يؤدي إلى فقاعات غير مستقرة، وليس الخلل في النقد من حيث هو وإتّما في إصداره على هذا النحو لتمويل الشركة المُصدرة، ومن البدائل المطروحة لمعالجة هذا

الإشكال هو إصدار أسهم ملكية في الشركة التي تحتاج إلى التمويل، بما يسمح للمستثمرين برقابة الشركة ومحاسبة إدارتها، وتكون هذه الأسهم مقيّمة بالنقد المشفّر؛ لانقضاء التناقض المشار إليه في الفقرة السابقة، فالشركة حين إصدار الأسهم تستمد قوتها من الأسهم وليس من النقد، ويكون مصدر الربح هو الأسهم وليس النقد(السويلم، 2019، ص.04 وما بعدها).

الخاتمة:

توصلنا في هذه الورقة البحثية إلى عدّة نتائج أهمها:

1. النقود المشفرة أو العُملة المشفرة هي ترجمة للمصطلح الإنجليزي "Cryptocurrency" وهي عبارة عن كائنات رقمية ليس لها وجود فيزيائي أو كيان مادي ملموس يتم إصدارها في الأوساط الإلكترونية ببرمجيات حاسوبية بالاعتماد على آليات وتقنيات متطورة، ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة أنواع هي: "Coin" ولا تتحقق إلا في عملة "البتكوين"، و "Altcoins" "ألت كوينز" و "Tokens" "توكينز".
2. تعتمد النقود الرقمية المشفرة على تقنية البلوكتشين وهي عبارة عن قاعدة بيانات مشفرة لا مركزية تعمل على تسجيل وتوثيق رقمي لبيانات كل عملية نقل لملكية النقد المشفّر من شخص إلى آخر، ويتم جمع كل مجموعة من العمليات في حزمة أو كتلة واحدة ثم تشفير هذه الكتلة، ولا تُضاف عملية جديدة إلى الكتلة إلا بعد التحقق من صحتها من قبل الأعضاء؛ فيقوم هؤلاء الأعضاء بدور الشهود على كل عملية فيمنع ما يسمى بالإنفاق المزدوج ويجعل من نظام البلوكتشين نظام إسهاد متطور لحد بعيد يحميه من أي تدخل أو تلاعب.
3. من أجل التحقق من صحة المعاملة وإصدار كتلة موثقة، يتنافس الأعضاء في حل لغز رياضي والذي ينجح فيالحل يتلقى مكافأة بوحدة من النقود المشفرة مقابل الجهد المبذول، فيأجد هذا الحل هو في الواقع للتحقق التام من سلامة كل المعاملات، وفي نفس الوقت طريقة للتعقيب عن العُملة المشفرة وضخها إلى الشبكة وهذا ما يسمى بالتعدين وهي عملية صعبة للغاية وتحتاج لأجهزة حاسوب كثيرة ذات معالجات قوية، وذلك من أجل الحفاظ على كمية النقد، وحماية العملة من التضخم.
4. تعتبر المحافظ الرقمية البرتوكول الذي يدير النقود المشفرة وتسهيل نقلها بالجمع بين مفاتيح خاص وعام.
5. تتلخص جملة الإشكاليات الشرعية المؤثرة في الحكم الشرعي على النقود الرقمية المشفرة في مدى كونها مالا متقوماً شرعا ومدى اكتسابها لصفة النقدية والثمنية ومدى تأثير التذبذب الحاد في أسعارها، وفقدانها لضامن لها في ذلك، ثم إنّ تقنية التشفير التي تعتمد عليها قد تجعل منها أرضا خصبة للتعاملات غير القانونية وغير المشروعة، كما أنّ محدودية بعض العملات كالببتكوين يطرح إشكالية مدى ثبوتها في الذمة، بالإضافة إلى

أن استحداث النقد المشفّر "التوكينز" من خلال الطرح الأولي "ICO" يؤدي إلى فُقاعات غير مستقرة كون معظم إصدارات النقد الأولية تنتهي بالفشل وذلك من الغرر الفاحش.

6. إنّ المتتبع لآراء الفقهاء في مدى تأثير هذه الإشكاليات الشرعية المطروحة يلحظ أنّ هناك إشكالات شرعية لم تعد محل نقاش؛ لأنّ النقود الرقمية المشفرة قد تجاوزتها إمّا لواقعها أو بفعل طبيعتها ويخص ذلك: ماليتها فهي متقومه وتممولة شرعا، بخلاف "التوكينز" إذا كانت تعكس أصولاً محرمة، كما أنّها مكتسبة لصفة النقدية والثمنية؛ لأنّها في الأصل تم اختراعها على أساس أنها تقوم بوظائف النقد وقد تلقنتها فئة من الناس بالقبول وأصبحت تتعامل بها باعتبارها نقود، يتم صرفها في مقابل العملات العالمية كالدولار، ويتملكون بها غيرها من العملات والسلع والخدمات بها وهذا يشهد به الواقع، وكون أنّها غير مستقرة القيمة لا ينفي عنها صفة النقدية والثمنية؛ وإنّما يُخفف من كفاءتها كنقد.

أمّا فيما يخص غياب الضمان والثقة والحماية القانونية لأنها غير صادرة عن جهة معروفة ويختص الأمر بعملة البنكوين؛ فذلك طمس لطبيعتها في كون نظامها والتقنية التي تعتمد عليها هي البديل والعوض عن الضمان التي تمنحه الحكومات أو مؤسساتها المالية، فالأفضل مناقشة هذه التقنية في مدى قدرتها في منح الضمان والثقة مقارنة مع ضمان الحكومات، أمّا فيما يخص باقي الإشكالات فالأمر يتطلب وضع الضوابط والبدائل الشرعية الممكنة التي تخفف من تأثيرها وتجعل هذه النقود تتوافق مع أسس الشريعة الإسلامية.

قائمة المراجع المعتمدة في البحث.

1. أبو جزر، محمد يوسف، قناة كريبتو حلال، https://t.me/Dr_mohAbuJazar.
2. بلوفاي، أحمد مهدي، العملات الرقمية المشفرة حيثيات معيّنة على تكييفها الفقهي، ندوة العملات الرقمية المشفرة، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، منظمة التعاون الإسلامي، (8 نوفمبر 2021م)، جدة، المملكة العربية السعودية. صفحة 21.
3. ابن تيمية، أحمد، مجموع الفتاوى، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة النبوية، المملكة العربية السعودية، (1416هـ/1995م). الجزء 19، الصفحة 251.
4. ابن القيم، محمد، إعلام الموقعين عن رب العالمين، دار الكتب العلمية، بيروت، (1411هـ/1991م)، الجزء 02، الصفحة 105.
5. الخفيف، علي، أحكام المعاملات الشرعية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2008م، الصفحة 28.
6. سانو، قطب مصطفى، في نقدية العملات الرقمية المشفرة وأثرها في بيان حكمها الشرعي رؤية منهجية، ندوة العملات الرقمية المشفرة، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، منظمة التعاون الإسلامي، (8 نوفمبر 2021م)، جدة، المملكة العربية السعودية.
7. السويلم، سامي إبراهيم، النقود المشفرة نظرة تأصيلية، (1440هـ/2019م)، الصفحة 02-04.
8. السويلم، سامي بن إبراهيم، حول النقود المشفرة، (1429هـ/2018م)، الصفحة 05.
9. شخار، أبو نصر بن محمد، العملات الرقمية دراسة اقتصادية شرعية، مؤسسة إنسان لأبحاث الفكر والمجتمع، الجزائر، 2021م، الصفحة 25 وما بعدها، الصفحة 52، 83، 89-90.

10. عمّوص، سيف الدّين، معيار البتكوين البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، (1442هـ/2021م)، الصفحة 218، 315.
11. ابن الفراء، أبو يعلى محمّد، الأحكام السلطانية، دار الكتب العلمية، بيروت-لبنان، (1421هـ/2000م)، الصفحة 181.
12. القره داغي، علي محي الدّين، فتوى حول الحكم الشرعي لل عملات الرقمية الإلكترونية، (د.ت)، الصفحة 05.
13. القرى، محمّد بن علي، العملات الرقمية المشفّرة، ندوة العملات الرقمية المشفّرة، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، منظمة التعاون الإسلامي، (8 نوفمبر 2021م)، جدة، المملكة العربية السعودية، الصفحة 12.
14. القرى، م. إبلي، البلوك تشين دليل المبتدئين لفهم التقنية التي تقوم عليها البتكوين والعملات الرقمية الأخرى، مؤسسة وقف الحصاد، (د.ت).
15. مشعل، عبد الباري، القضايا المؤثرة في حكم التعامل بالعملات الرقمية المشفّرة، ندوة العملات الرقمية المشفّرة، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، منظمة التعاون الإسلامي، (8 نوفمبر 2021م)، جدة، المملكة العربية السعودية، الصفحة 12، 35، 36، 42، 48.
16. مشعل، عبد الباري، تداول العملات الإلكترونية وكيفية تحديد البائع والمشتري دراسة فنية شرعية، The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research Vol. 17, No. 2, Dec 2020, Pp. 102-121. page 10, 14, 15, 16.
17. منتدى الاقتصاد الإسلامي، بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البتكوين Bitcoin، الرقم (1/2018)، بتاريخ (11/1/2018)، الصفحة 07.
18. ميّادة، محمّد حسن، العملات الرقمية المشفّرة البتكوين نموذجاً، ندوة العملات الرقمية المشفّرة، مجمع الفقه الإسلامي الدولي، منظمة التعاون الإسلامي، (8 نوفمبر 2021م)، جدة، المملكة العربية السعودية، الصفحة 32-33.
19. النووي، يحي بن شرف، المجموع شرح المهذب، دار الفكر. (د.ت)، الجزء 06، الصفحة 11.
20. هشام احميمو، كل ما يجب أن تعرفه عن محافظ تخزين العملات المشفّرة، <https://www.rqiim.com/hmimou>، تاريخ المعاينة (20/03/2022م).
21. وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، الموسوعة الفقهية الكويتية، دار الصفاة، الكويت، (1416هـ/1995م)، الجزء 41، الصفحة 173.
22. أسعار اليوم للعملات المشفّرة، (2022، مارس 16)، <https://coinmarketcap.com>.
23. International Bank for Reconstruction and Development, Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain, Washington, (2017), page 06.
24. Susannah, H, & Todd, E. (2021, Jun 24). Cryptos on the rise, <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/investigation-fraud-and-risk/crypto-special-report> / تاريخ المعاينة (2022/03/17)
25. Satoshi. (2020, March 3). Bitcoinwiki, <https://en.bitcoinwiki.org/wiki/Satoshi>.
26. Jake Frankfield. (2022). Cryptocurrency Explained With Pros and Cons for Investment. Investopedia, <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>.