



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة

البتكوين نموذجًا

إعداد

الدكتورة ميادة محمد الحسن

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، وأفضل الصلاة وأتم التسليم على المبعوث رحمة للعالمين، نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد:

يطالعنا عالم الاقتصاد كل يوم بالجديد من مبتكراته التي تحتاج إلى بيان جهة انضوائها تحت حكم شريعة الإسلام، ومع الثورة الرابعة حصل التزاوج بين علوم التقنية وعلم الاقتصاد فأنجبا عملات رقمية مشفرة أو معماة على رأسها عملة البتكوين bitcoin.

ولا شك أن هذه العملات من المستجدات التي لم يسبق لها بيان حكمها في الشريعة، وحيث إنه زادت أنواع العملات، وباتت البتكوين تطرح نفسها بقوة في الأسواق المالية كان لا بد للعلماء أن يتصدوا للنظر في هذه النازلة عبر الاجتهاد الجماعي المنتظم ضمن المجامع الفقهية. وكان مجمع الفقه الإسلامي الدولي قد بحث هذه المستجدة، وصدر عنه القرار رقم: ٢٣٧ (٨/٢٤) بشأن العملات الإلكترونية، ونصه: إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي، المنعقد في دورته الرابعة والعشرين بدبي، خلال الفترة من: ٠٧-٠٩ ربيع الأول ١٤٤١هـ، الموافق: ٠٤-٠٦ نوفمبر ٢٠١٩م، وبعد اطلاعه على التوصيات الصادرة عن الندوة العلمية للعملات الإلكترونية، التي عقدها المجمع بجدة خلال الفترة من ١٠-١١ محرم ١٤٤١هـ الموافق ٩-١٠ سبتمبر ٢٠١٩م، واستماعه إلى المناقشات التي دارت حوله، قرر ما يلي:

أولاً: المفهوم وآليات التعامل والمخاطر:

١- حيث إن مفهوم العملات الإلكترونية عام يشمل بطاقات الائتمان، وبطاقات مسبقة الدفع، والشيكات الإلكترونية وغيرها، وبناء على ذلك انتهت المناقشات إلى استعمال مصطلح العملات الرقمية المرمزة (المشفرة)، ومن أشهر هذه العملات: البتكوين، والإثيريوم، والريبل رغم ما بينها من فروق، مما يميز هذه العملات أنها أرقام مشفرة، وليس لها كيان مادي ملموس، أو وجود فيزيائي، ويتم

تداولها بين أطراف التعامل بدون وسيط. ويطلق على هذا التعامل نظام الند للند. وتصنف حسب الأبحاث المقدمة إلى ثلاثة أنواع: الأول: عملات (coins) وتصديق على البتكوين، الثاني: بدائل العملات (altcoins) مثل اللات كوين، والبتكوين كاش، الإثير يوم والريل، الثالث: القسائم (tokens) وهي أصول قابلة للاستبدال والتداول بالسلع والعملات المشفرة. ومن أبرز سمات النوع الأول اللامركزية، وتعني عدم وجود جهة حكومية أو خاصة تشرف على إصدارها خلافاً للأنواع الأخرى. وأغلب العملات الرقمية المشفرة تستند إلى تقنية سلسلة الكتل (block chain)، وهذه التقنية هي التي تنتج العملة وتحفظ بالسجل الكامل للتعاملات بالعملة. ومن سمات البتكوين وجود جدل حول شخصية المصدر.

٢- يتم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة من خلال المنصات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت بشكل مباشر أو من خلال سماسرة. وهناك رسوم تدفع لتلك المنصات، ويجب أن يكون لكل متعامل محفظة إلكترونية خاصة على جهاز الحاسوب الخاص به، توثق ملكيته للعملات الرقمية المشفرة التي يملكها وإمكانية التصرف فيها. ومن أبرز ما يميز التعامل من المنصات والمحافظ الإلكترونية هو إمكانية التعامل بها بأسماء مستعارة وهو ما يطلق عليه الغفلية (anonymity).

٣- قامت بعض الدول مثل ماليزيا بإلزام الحصول على التراخيص اللازمة من الجهات المعنية لإنشاء المنصات الإلكترونية ووضعت ضوابط للمتعاملين في تلك المنصات وأبرزها التسجيل بإبراز الهوية للمتعامل.

٤- ورغم انتشار هذه العملات في العديد من البلاد في آلاف المحال التجارية فضلاً عن استبدال العملات الوطنية بها، وقبولها من بعض الجهات الحكومية، فإن العديد من الدراسات تشير إلى مخاطر تكتنف التعامل بالعملات الرقمية المعماة (المشفرة) بصفة عامة ومن أبرزها التقلبات السعرية.

ثانياً: الحكم الشرعي: من خلال الأبحاث المعروضة والمناقشات التي دارت تبين أن ثمة قضايا

مؤثرة في الحكم الشرعي لا تزال محل نظر منها:

١,١ . ماهية العملة المعماة (المشفرة) المرمزة هل هي سلعة أم منفعة أم هي أصل مالي استثماري أم أصل رقمي؟

١,٢ . هل العملة المشفرة متقومة وتممولة شرعا؟

ثالثا: نظرا لما سبق ولما يكتنف هذه العملات من مخاطر عظيمة وعدم استقرار التعامل بها؛ فإن المجلس يوصي بمزيد من البحث والدراسة للقضايا المؤثرة في الحكم.

وقد تلقيت دعوة كريمة من معالي الأمين العام لمجمع الفقه الإسلامي الدولي للكتابة في هذا الموضوع، فاستعنت بالله تبارك وتعالى، وجاءت الورقة البحثية على مقدمة ومبحثين وخاتمة.

المبحث الأول: حقيقة العملات الرقمية المشفرة.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة.

المطلب الثاني: نشأة العملات الرقمية المشفرة وأنواعها.

المطلب الثالث: البتكوين والبلوكتشين (سلسلة الكتل).

المبحث الثاني: التكيف الشرعي للبتكوين.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: مالية عملة البتكوين وتقومها.

المطلب الثاني: البتكوين بين الثمنية والتسليع.

المطلب الثالث: رؤية مقاصدية للبتكوين.

الخاتمة

والله أسأل أن ينفع بها، وأن يكتبها في الصالحات من العمل، إنه ولي ذلك والقادر عليه.

كتبته

ميادة محمد الحسن

المبحث الأول

حقيقة العملات الرقمية المشفرة

كان أسلوب المجتمعات البدائية في حصولها على احتياجاتها أسلوباً تلقائياً، فالإنسان يعتمد في توفير احتياجاته على ما يزاوله من أنشطة إنتاجية، وهي مرحلة الاكتفاء الذاتي.

مع زيادة متطلبات الإنسان وتنوع السلع والخدمات وتعدد الحاجات وظهور التخصص في العمل ظهرت حاجة كل فرد إلى ما يبد غيره، فظهر نظام المقايضة للتبادل التجاري، ونظام المقايضة يقوم على مبادلة سلعة بسلعة أخرى مباشرة دون وسيط، كأن يبادل شخص كمية من القمح بكمية من العسل أو كمية من التفاح بكمية من العنب ونحو ذلك، لكن صعوبة توافق الرغبات وعدم القدرة على تجزئة بعض السلع، أدى إلى ظهور النقود السلعية وسيطاً للتبادل، والنقود السلعية تقوم على الاتفاق والتواضع، ولذلك كانت تختلف من مجتمع لآخر، فمثلاً المجتمعات الرعوية اتخذت جلود الحيوانات نقوداً، والمناطق الساحلية اتخذت اللؤلؤ والمرجان والأصداف، والمناطق الشمالية الباردة اتخذت الصوف والفراء، وبعض المناطق اتخذت الذهب والفضة، ومما يميزها أن لها قيمة في ذاتها، فالقيمة النقدية تساوي القيمة السلعية.

تعد النقود السلعية الشكل الأولي للنقود التي طورها الإنسان فيما بعد، وكانت تستخدم على المستوى المحلي فقط وبالتالي فإن السلعة المستخدمة كنقود وتلقى قبولاً عاماً في أحد المجتمعات قد لا تجد هذا القبول في مجتمع آخر، ومع انتشار التجارة الخارجية بين المجتمعات، دعت الحاجة إلى استخدام سلعة معينة كنقود تتفق معظم المجتمعات على قبولها كنقود، ومن أولى هذه السلع الذهب والفضة لما تتمتع به من قيمة ذاتية، وندرة نسبية في وجودها، كما أنها رمز الثراء في معظم المجتمعات ولما لها من قبول لدى جميع الأفراد والمجتمعات. ومن هنا ظهرت النقود المعدنية.

وقد كانت هذه النقود تستخدم في بداية الأمر على مستوى التجارة الخارجية ثم تحولت مع الزمن للاستخدام على مستوى التجارة المحلية، كما قامت بعض الدول بإصدار مسكوكات ذهبية وفضية ذات درجة نقاوة ثابتة ووزن محدد وختمت بختم الدولة وأصبحت لها ثقة سلطانية لدى الجميع.

ثم تفتق الذهن البشري عن حل لمواجهة مشكلة حمل النقود المعدنية والتنقل بها، وهو نظام **النقود الورقية النائبة** (البنكنوت) حيث قام بعض التجار والأغنياء بإيداع ما لديهم من نقود معدنية لدى الصاغة والصارفة والوجهاء والأمراء الذين يتمتعون بالسمعة الطيبة، ولديهم وكلاء في مجتمعات أخرى مقابل الحصول منهم على صك يتضمن اسم المودع والكمية المودعة وتعهد من الصائغ أو الصيرفي أو الجهة المصدرة للصك بدفع قيمة هذا الصك عند الطلب أو في مجتمع آخر حسب الاتفاق.

وتوسع التجار والصاغة والصارفة في إصدار أوراق (البنكنوت) دون وجود عملة معدنية حقيقية تقابلها في أرصدها، فتدخلت الحكومات وجعلت سلطة إصدار الأوراق النقدية النائبة محصورة بالمصرف المركزي.

ولما احتاجت الدول المشتركة في الحرب العالمية الأولى (١٩١٤م) إلى تمويل نفقات هذه الحرب، وجدت في مصارفها المركزية الوسيلة السهلة لتوفير هذه النفقات، وذلك عن طريق التوسع في إصدار النقود الورقية النائبة التي ليس لها غطاء نقدي، وأصدرت قوانين تعفي مصارفها المركزية من تعهداتها بتحويل النقود الورقية إلى معدنية، وألزمت جميع أفراد المجتمع بقبول النقود الورقية النائبة في جميع التعاملات المالية، فظهرت **النقود الورقية الإلزامية** أي التي تستمد صفتها النقدية من إلزام الدولة لأفراد المجتمع بالتعامل بها، فهي لا تستعمل إلا في البلد الذي يخضع للقانون الذي أوجدها وحدد قيمتها، على عكس النقدين الذهب والفضة، فإن قيمتها واحدة في كل مكان وبذلك يقبل تداولها في كل البلاد.

أدى إلزام الدولة لأفراد المجتمع بالتعامل بالعملات الورقية إلى أن أصبح ضياع هذه النقود ضياع لقيمة نقدية حقيقية، وبالتالي فرضت المصارف التجارية نفسها وسيلة للحفاظ على النقود الورقية عن طريق إيداعها فيها، ويتعهد المصرف بدفعها عند الطلب، ثم بدأت المصارف التجارية تقوم بعملية استثمار هذه الودائع عن طريق منح القروض الربوية المتتالية من هذه الودائع، ثم أصبحت هذه البنوك تعطي المقترضين **دفتر شيكات** للسحب من قيمة القرض ومن هنا ظهرت **نقود الودائع أو الائتمان** ويقال لها: **النقود المصرفية**، وسميت بنقود الودائع لأن إحداث هذا

النوع من النقود مرتبط بالودائع الجارية للعملاء^(١).

ثم إن نمو التجارة الإلكترونية أظهر نوعاً من النقود الإلكترونية يتم تداولها عبر الشبكة العنكبوتية لكنها في أصلها نقود حقيقية سيادية كالريال والدولار يتم تحويلها إلى وحدات إلكترونية مدفوعة مقدماً، ومخزنة على الأجهزة الإلكترونية، وغير مرتبطة بحسابات بنكية. وقد عرفها المصرف المركزي الأوروبي بأنها القيمة النقدية المخزونة إلكترونياً على أداة تقنية كثيرة الاستعمال في وسائل الدفع وتحظى بقبول واسع من غير من أصدرها من دون ربطها بحسابات مصرفية^(٢).

وهي نقود لها نفس حكم النقود الإلزامية المتداولة في أيدي الناس، ويكمن الفرق بينهما في تحويل شكل النقود المتداول إلى وحدات إلكترونية باستخدام الوسائل التقنية، مما يسهل انتقالها وتداولها مع اختلاف الأمكنة والبلدان، لكنها لا تنتقل بصورة مادية وإنما بصورة إلكترونية، ولذلك يمكن القول إن النقود الإلكترونية بالمعنى السابق وسيلة دفع ابتدعتها التطورات التكنولوجية الجديدة، فقيمة النقود الإلكترونية تكمن في حق مطالبة المصدر بالتحويل، بحيث لو لم يكن لهذا الحق وجود لما قبل التجار التعامل بهذه الوسيلة، ويمثلها من

الشركات العالمية شركة: paypal وشركة cashU.

ومع تطور الخدمات على الشبكة العنكبوتية أبرز التقدم التقني نوعاً جديداً من العملات الرقمية المشفرة أو المعماة، وهي موضوع البحث.

المطلب الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة:

(١) ينظر موقع: <https://www.mdrscenter.com/>

(٢) Charles Goldfinger – secure electronic payment on the internet. In

<http://www.gefma.com/Articles/electronic>

جرت زيارته بتاريخ (١٢ / ٨ / ٢٠٢١ م).

أولاً: تعريف العملات لغة:

العملات أو العملات جمع عملة، والعملّة: أجرة العمل، والنقد^(١). ففي اللغة يستعمل النقد والعملّة بمعنى واحد.

ثانياً: تعريف العملات المشفرة :

العملة هي: وحدة التبادل التجاري التي توجد في الدول وتكون مقبولة قبولاً عاماً للدفع في السلع والخدمات^(٢)، وتختلف من دولة إلى أخرى، وهي عند الاقتصاديين أعم من النقد، فالنقود هي: « كل شيء يكون مقبولاً قبولاً عاماً كوسيط للتبادل ومقياس للقيمة»^(٣).

ويتحقق القبول العام في النقد عن طريق رغبة الأفراد في قبوله وسيطاً للتبادل ومقياساً للقيمة. ولا يشترط في النقد الإلزام السلطاني الذي يحتم على الناس قبول النقد للوفاء بالالتزامات. وبذا تختلف النقود عن العملة، فالعملة هي التي يصح لها السلطان (القانون) بقوة إبراء محدودة أو غير محدودة ضمن حدود الدولة، فالعلاقة بين العملة والنقد هي علاقة العموم والخصوص المطلق فكل عملة هي نقد ولكن ليس كل نقد عملة.

أما العملة المشفرة (Cryptocurrencie) فهي: عملة يتم إنتاجها عن طريق برمجة إلكترونية دون تدخل بشري، فهي رقمية غير ملموسة وتعتمد التشفير لضمان أمنها. وأكبر ممثل لهذه العملة هي عملة البتكوين (bitcoin).

ولرسم التصور الصحيح للعملة المشفرة لا بد من ذكر خصائصها، والتي أجمالها فيما يلي:

١- السرية والأمان : فالاعتماد على التشفير لتأمين التعاملات والتحقق من الأرصد، يجعل من شبه المستحيل تزوير معاملاتها أو إنفاقها مرتين، وكذا يجعلها عصية على المراقبة أو التدخل فيها، كما يمكن امتلاك العديد من الحسابات والمحافظ دون أن

(١) ينظر: لسان العرب، ومختار الصحاح، مادة عمل .

(٢) مقدمة في النقود والبنوك، محمد زكي الشافعي (٢٠٠٠)

(٣) ينظر: النقود واستبدال العملات ، السالوس (٢٠١٠).

- تكون متصلة باسم أو عنوان، بالإضافة إلى أنه لا يمكن تجميدها أو مصادرتها.
- ٢- العالمية: فالعملة المشفرة غير مركزية الإصدار؛ ولا يقوم بطباعتها بنك مركزي معين، فهي لا ترتبط بنطاق جغرافي معين، ولا تنتمي لدولة معينة، فيمكن إجراء المعاملات واستقبالها من أي مكان في العالم.
- ٣- عدم الوسيط: تتميز العملات المشفرة بسرعة تحويل المال وانخفاض قيمة الرسوم؛ أي التوفير في الوقت والكلفة: فبدلاً من الحاجة إلى وسيط لنقل المال، الذي يقوم بخصم نسبة منه، تتم هذه العملية من خلال رمز العملة بدون وسيط وتسمى ب(peer- to- peer/P2p) أو الند بالند.
- ٤- قبولها للمبادلة: فيمكن مبادلة العملات المشفرة بالعملات الورقية مثل الدولار واليورو من خلال عمليات مشفرة عبر الشبكة العنكبوتية، ويمكن استخدامها للدفع ثمن السلع والخدمات، مثل اتصالات الهاتف المحمول والإنترنت والمتاجر الإلكترونية وغيرها.
- ٥- صعوبة التعقب: فالعملة المشفرة يصعب تعقب معاملاتها بغرض تحديد الأطراف المتعاقدة، وتوضيح السلع والمنتجات المستخدمة في عملية التبادل، بل الغموض هو الأساس ففي التعاملات، وهذا ما يجعلها من العملات الجاذبة للمعاملات غير القانونية، كجماعات الجريمة المنظمة، وغسيل الأموال، وتجارة المخدرات والأسلحة.

المطلب الثاني: نشأة العملات المشفرة وأنواعها:

في ظل الثورة الصناعية الرابعة ظهر الاقتصاد الرقمي الذي يستند إلى التقنية المعلوماتية الرقمية، ويوظف المعلومات والمعرفة في إدارته، بوصفها المورد الجديد للثورة الصناعية، ومصدر إلهام للابتكارات الجديدة.

أدت الأزمة الاقتصادية العالمية (٢٠٠٨م) إلى زعزعة الثقة بالأنظمة النقدية السائدة، فظهرت طليعة العملات الرقمية وهي عملة البتكوين (bitcoin).

ففي العام (٢٠٠٨م) قدم مبرمج أطلق على نفسه اسم (ساتوشي ناكاموتو)^(١) في ورقة بحثية فكرة استخدام النقود المشفرة واصفاً لها بأنها نظام نقدي إلكتروني، يعتمد التعاملات المالية المباشرة دون وسيط. فهي محاولة لخلق عملة حرة غير خاضعة للرقابة، ثم ظهرت عملة البتكوين (٢٠٠٩م).

وقد ظهرت بعد ذلك العديد من العملات الرقمية، وتشير إحصاءات موقع coinmarketcap.com إلى تزايد هذه العملات حتى بلغ الآلاف، وتتفاوت هذه العملات من حيث قوة التداول، وقد أنشئت لها أسواق وبورصات لتداولها. تعتبر عملة Bitcoin جوهر العملات المشفرة، وأطلقت لأول مرة عام (٢٠٠٩م)، وحيث إن البحث سيتناول هذه العملة بالتفصيل فسيكون الكلام عليها في مبحث خاص. وأذكر فيما يلي أهم أنواع العملات الرقمية المشفرة:

أولاً - Ethereum (Ether):

تعد عملة الإيثريوم Ethereum من الناحية التاريخية ثاني أشهر عملة رقمية مشفرة، وتمتاز بزيادة كفاءة التعدين وتحسين الأمن لتجنب سوء معاملة المعدنين، لقد طور مبرمجوها نهجاً جديداً بمنصة جديدة عامة ولغة كتابة أكثر شيوعاً والتي يمكن أن تسرع اللامركزية في الاقتصاد العالمي، ولها القدرة على التأثير على العديد من الصناعات الأخرى.

لا ينحصر الغرض من الإيثريوم على التداول بديلاً عن العملات الورقية التقليدية، بل يتخطى ذلك إلى الدفع مقابل استخدام منصة ال-Ethereum. بما يعرف باسم عملة الخدمات.

ثانياً - Ripple (XRP):

ظهرت عملة الريبل Ripple (XRP) عام (٢٠١٣م) أخرى. تم إعداد منصة البلوكتشين الخاصة بها لتسهيل تحويلات العملات الورقية عبر الحدود بشكل أكثر كفاءة. ترتبط عملة

(١) هناك تشكيك بوجوده كفرد، ويعتقد بعض الباحثين أنهم جماعة اتخذت من الاسم المستعار غطاء لها. ينظر: العملات الرقمية، باسم عامر (٢٧٢).

Ripple (XRP) ارتباطاً وثيقاً بدعم عدد من البنوك منذ نشأتها، فلها جهة مصدرية تعتمد عليها، كما أنها تستخدم لغايات مختلفة عن غيرها، فهي عبارة عن شبكة معاملات مركزية تستخدمها البنوك لتحويل الأموال، حيث يتم تحويل المبلغ المرسل إلى عملة الريبل ومن ثم يرسل بعدها عبر الشبكة المشفرة، ثم يتم إعادة تحويله إلى العملة المطلوبة من قبل الطرف الآخر، وقد ازداد عدد خدمات التحويل التي تستخدم منصة الريبل تدريجياً، وهناك إمكانية حقيقية بأن يصبح الريبل جزءاً لا يتجزأ من النظام المالي التقليدي.

ثالثاً- Litecoin (LTC أو Ł):

عملة Litecoin منافس بارز للبتكوين Bitcoin. تم إصدارها عام (٢٠١١م) من قبل مهندس كان يعمل في جوجل google.

استوحيت هذه العملة من عملة البتكوين Bitcoin، وتكاد تتطابق معها في العديد من التفاصيل التقنية، وقدمت العملة نفسها على اعتبارها العملة الفضية في مقابلة الذهب وهو البتكوين Bitcoin، ولا تتحكم فيها أي سلطة مركزية.

ويأمل مبتكرو عملة اللاتيكوين Litecoin في أن تستخدم في دفع ثمن السلع والخدمات اليومية في نهاية المطاف. وقد احتلت اللاتيكوين Litecoin الصدارة حيث أصبحت أكثر البدائل العملية والتكنولوجية للبتكوين Bitcoin. ويمكن تأكيد معاملاتهما من خلال شبكة الند للند بشكل أسرع بكثير من معاملات البتكوين.

رابعاً- Peercoin (PPC):

أطلقت عملة بيركوين Peercoin الرقمية عام (٢٠١٢م)، ويرمز لها بالرمز PPC أو PPCoin، وهي عبارة عن واحدة من العملات المشفرة، التي تعتمد تقنية البلوك تشين التي تقوم عليها عملة البتكوين الرقمية، كما أنها تتضمن الكثير من المميزات وتقدم الكثير من الخدمات لمستخدميها، وتعمل على خوارزمية (الند للند) في تنفيذ العقود الذكية، كما أنها تحتل أحد المراكز الرائدة في قائمة العملات الرقمية وذلك يرجع لقدرتها على الاستمرار في التداول وإثبات قيمتها السوقية.

هذه أشهر العملات المشفرة، وقد ظهر منها أنواع زادت عن الألف، وفيما يلي جدول يوضح قيم عشر عملات مشفرة من موقع <https://sa.investing.com/crypto> بتاريخ ١٤/١/١٤٤٣هـ، الموافق ٢٥/٨/٢٠٢١م. والترتيب بحسب القيمة في التاريخ المذكور.

اسم العملة	رمز	سعر (USD)	قيمة
بتكوين	BTC	49,073.6	\$920.20B
إيثيريم	ETH	3,244.93	\$379.57B
كاردانو	ADA	2,781,242	\$88.73B
بينانس كوين	BNB	504.64	\$84.92B
تيثير	USDT	1,0002	\$65.49B
XRP	XRP	1,17348	\$54.55B
دوغ كوين	DOGE	0,289038	\$38.47B
يو إس دي كوين	USDC	0,999750	\$26.98B
Polkadot	DOT	26,492	\$26.04B
Solana	SOL	70,886	\$20.54B

المطلب الثالث: البتكوين والبلوكتشين:

رغم ظهور عدد كبير من العملات المشفرة إلا أنه لا تزال البتكوين Bitcoin العملة الأكثر شيوعاً على الإطلاق، وحركة سعرها لها تأثير قوي على بقية سوق العملات الرقمية المشفرة.

أولاً: إصدار عملة البتكوين:

اتضح سابقاً أن البتكوين Bitcoin اسم لعملة رقمية مشفرة غير ملموسة ولا مطبوعة ولا مسكوكة، بل لا وجود مادياً لها، هي مجرد أرقام إلكترونية.

وهذه العملة لا يمكن الحصول عليها من البنوك أو المصارف كسائر النقود والعملات، وإنما تتم عملياتها إلكترونياً فقط عن طريق شبكة الإنترنت، ويمكن تملكها من خلال إنشاء محفظة

إلكترونية على جهاز الحاسوب الخاص، ويتم فتح هذه المحفظة من خلال اسم المستخدم ورقمه السري الخاص.

وتقوم عمليات التبادل بعملة البتكوين على مبدأ الند للند، PEER TO PEER وهو مصطلح تقني يعني التعامل المباشر بين مستخدم وآخر من غير وجود وسيط بينهما، وتدار سائر العمليات المتعلقة بهذه العملات بشكل كامل عن طريق مستخدميها دون أية سلطة رقابية أو مركزية^(١).

صرح ناكاموتو أن النظام النقدي الذي تسيطر عليه البنوك المركزية وعدد صغير من المؤسسات المالية أدى إلى مركزية الثروة والسلطة وجعل الانتقال الاجتماعي والمالي أمراً صعباً. فلقد تأكلت مدخرات الأفراد العاديين بسبب التضخم، الذي نتج عن قيام البنوك المركزية بطباعة العملات الورقية.

وقد حل البتكوين Bitcoin هذه المشكلة عن طريق تحديد عدد الوحدات التي سيتم إصدارها، وبالتالي منع التضخم الناجم عن طباعة النقود. أما شبكات الند للند التي تعمل بها تقنية البلوكتشن فتعني عدم الحاجة لمؤسسات مالية لتسهيل المعاملات والتحقق من الملكية. قام مبتكرو عملة البتكوين باختراع رمز البرنامج بطريقة تحمي الأموال الرقمية من التضخم. تمثل هذا في:

- ١- الحد الأقصى لعدد العملات المشفرة بيتكوين تم تحديده في عدد (٢١,٠٠٠,٠٠٠ BTC).
- ٢- استخراج العملات يكون رياضياً عبر الحواسيب.
- ٣- تخفيض المكافأة التعدين أو حل إشكال البلوك بعد كل ٢١٠,٠٠٠ بلوك تم تعدينها.
- ٤- تخفيض عدد البتكوين المستخرج كل ١٠ دقائق من إجمالي ٢١ مليون بتكوين إلى

(١) ينظر : <https://bitcoin.org/ar/faq#what-is-bitcoin>.

النصف تقريبا كل ٤ سنوات (١).

يعتمد إنشاء عملة البتكوين على عملية التعدين والتنقيب، والتعدين هو: اسم لآلية خلق العملة الرقمية المشفرة بتكوين الجديدة من أصل المعروض الكلي للبتكوين كمكافئة على حل إشكال البلوك وإضافتها لسلسلة كتل البتكوين Bitcoin Blockchain، وتتم باستخدام الحواسيب لحل الخوارزميات وفك الشفرات الرياضية المعقدة، ويقوم مستخدمو بيتكوين أو المعدّنون بعملية حفظ البيانات وعمليات التداول وتسجيلها في سلاسل محاسبية تسمى كل منها سلسلة الكتل أو البلوكتشين، وهي أشبه بدفتر الأستاذ العام في عالم المحاسبة. يتم تأمين هذه الآلية من خلال طريقة التشفير المعروفة باسم إثبات العمل (Proof of Work). تتطلب عملية حفظ البيانات وتسجيلها في سلسلة الكتل حواسيب ذات كفاءة وفاعلية عالية جداً.

ونظراً لأن العملة لا مركزية أي أنها لا تخضع لسيطرة الحكومات. يتم تحديثها باستمرار من خلال شبكة من الحواسيب المصممة لهذا الغرض حول العالم.

تستغرق عملية تعدين البتكوين الواحد في المتوسط حوالي ١٠ دقائق على الشبكة لحل البرنامج المعقد ومعالجة كتلة ما، وتنتهي العملية باستخدام كمية كبيرة من الطاقة الكهربائية نظراً لإقبال الكثيرين على تعدين العملة ليحصلوا بالمقابل على عملات بيتكوين والإعفاء من رسوم معالجة المعاملات.

يضمن دور الشخص المشارك في التعدين في تنفيذ هذه العملية من خلال حل الخوارزميات المعقدة. ومن حيث المبدأ، يمكن لأي شخص التعدين والتنقيب عن عملات البتكوين بالمعدات المناسبة. ومع ذلك لا يمكن للجميع إعداد المعدات وبدء عملية التعدين بأنفسهم، لأنها عملية معقدة بعض الشيء وتحتاج الى خبراء في الوقت الراهن.

حال دخول هذه الرموز حيز التداول، يمكن تداولها بشكل حر عبر إحدى البورصات، وتخزينها

(١) تعدين البتكوين: <https://www.cryptoarabe.com>

في محفظة استثمارية.

ثانياً: شراء البتكوين:

تبدأ عملية شراء البتكوين Bitcoin بفتح محفظة إلكترونية خاصة بمن يرغب بالتعامل بالبتكوين من خلال شركات ومواقع متخصصة، ويوجد عدة طرق^(١) منها:

- ١- شراء البتكوين من شركة توفر هذه العملة مثل شركة (coinbase).
- ٢- الشراء المباشر من شخص يبيع البتكوين على أحد المنصات.
- ٣- الحصول على البتكوين كهدية عملاء شركة محددة، مثل شركة (bitcoin gift cards).

وبعد أن يصبح لدى الفرد عملة بتكوين في محفظته يستطيع التداول بها، والتربح من خلالها، إما بالمبادلة بالدولار الأمريكي، أو في مجال الفوركس، وغير ذلك.

ثالثاً: مخاطر البتكوين:

- ١- الجهالة: فتقنية البلوكتشين قائمة على عدم الحاجة إلى المعلومات الشخصية، فتسمح بالتسجيل بأسماء مستعارة دون ربط بهوية أو أي معلومات معرفة عن الشخص، ويمكن إنشاء أكثر من حساب من قبل شخص واحد، لكن هذه الجهالة لا تؤثر على موثوقية التعامل بالعملة.
- ٢- عدم وجود ضامن: فلا يوجد وسيط ضامن ينظم عمليات التبادل، ولا توجد جهة حكومية أو دولية تدعم هذه العملة، كما أنها لا ترتبط بعملة محلية، فالغرر فيها كبير.
- ٣- التقلب الشديد في الأسعار: فقد ترتفع أسعارها بشكل جنوني، وقد تنخفض فجأة، دون أي سبب منطقي أو تحليل اقتصادي، مما يجعل البتكوين مصنفة كأصول عالية المخاطر.

(١) تداول العملات الإلكترونية، عبد الباري مشعل (١٨).

٤ - الاختراق: فالتكوين قائمة على البرمجة الحاسوبية، فيمكن لأي شخص متمكن من علوم الحاسب أن يخترق محافظ البتكوين، ويستولي على ما فيها.

رابعاً: تقنية البلوكتشين:

البلوكتشين أو سلسلة الكتل هي: قاعدة بيانات لا مركزية، مفتوحة المصدر، تعتمد على معادلات رياضية مشفرة، لتسهيل أي معاملة أو صفقة أو معلومة، كالمعاملات النقدية، أو نقل البضائع^(١).

يرتبط مفهوم عملة البيتكوين والعملات المشفرة عموماً بهذه التقنية؛ كونها تعتبر أول تطبيق فعلي لتقنية البلوكتشين، فهي الوسيلة التي يتم من خلالها تداول البتكوين والعملات المشفرة، فعندما يقوم الناس بشراء أو تبادل أو إنفاق العملات المشفرة تسجل المعاملات في شبكة بلوكتشين، فتوفر الأمان والشفافية والكفاءة والأتمتة بشكل يتجاوز كل التقنيات المعروفة.

تقوم تقنية البلوكتشين بتسجيل المعلومات المتعلقة بعمليات البتكوين، مثل مصدر هذا المال والوجهة التي أرسل إليها، وتوقيت هذه العملية، وقيمتها، والرسوم المدفوعة فيها، وكل ما يتعلق بهذه العملية من معلومات.

يتم تخزين جميع هذه المعلومات في سلسلة من الكتل = بلوك، والتي تشبه إلى حد ما الوعاء. في حالة البتكوين، تحتوي كل بلوك على بيانات مخزنة لـ ٢٠٠٠ عملية (على الأقل حتى أواخر العام ٢٠١٧). كما وترتبط كتل العمليات مع روابط مساعدة التشفير.

يمكن للبلوكتشين تخزين مختلف أنواع البيانات، مثل: تفاصيل عمليات العملات المشفرة، ومحتويات سجل الأراضي، وسجلات التأمين، والتاريخ الصحي، وتاريخ حوادث السيارات، وتغييرات سندات الملكية، وغيرها. كما ويمكنها العمل كمنصة للتطبيقات الأخرى.

عموماً تعد تقنية البلوكتشين وسيلة فعالة في التوثيق وإنجاز المعاملات بأقل زمن وكلفة.

(١) العقود الذكية، عمر الجميلي (٧١).

وبالنسبة للتكوين فإن عملية التعدين التي يتم فيها استخدام طاقات حوسبية هائلة يقوم البلوكتشين بعملية منع الإنفاق المزدوج للتكوين، والتوثق من توقيع المستخدم، وهذا يمنح التكوين درجة عالية من الأمان والحماية.

خصائص البلوكتشين:

- تعد بلوكتشين غير قابلة للتعديل، حيث إن أي تغيير عليها يتطلب قوة حوسبية هائلة، كما أن بلوكتشين تصبح أكثر أماناً كلما زادت أقدميتها.

- تمتاز بلوك تشين إلى حدٍ ما بالشفافية، حيث يمكن لأي شخص الاطلاع على البيانات المخزنة في البلوك تشين (التكوين مثلاً) التي يمكن عرض جميع العمليات المخزنة حولها باستخدام متصفح بلوكتشين. إلا أن بعض تقنيات بلوك تشين تمنح المزيد من إخفاء الهوية.

- تميل بلوكتشين إلى اللامركزية، حيث لا يوجد سلطة مركزية تحكمها على خلاف قواعد البيانات التقليدية التي يمكن حجبها ومراقبتها من قبل مالكيها. ويمكن للبلوكتشين الحفاظ على فعاليتها على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع في حال حدوث أي خلل في الشبكة^(١).

المبحث الثاني

التكييف الشرعي لعملة التكوين

يقتضي النظر الفقهي في عملة التكوين bitcoin أن ننظر في ماليتها أولاً، فإذا ثبتت ماليتها فلا بد ثانياً من تحديد وصفها عند التبادل هل هي ثمن أو مئتمن.

المطلب الأول: مالية عملة التكوين:

أولاً: المال المتقوم عند الفقهاء:

لتحديد مفهوم المال عند الفقهاء رأيان:

(١) ينظر: <https://technologyreview.ae/technodad>

عند الحنفية: المال: هو كل ما يمكن حيازته وإحرازه وينتفع به عادة^(١)، قال ابن نجيم نقلاً عن الحاوي: «المال اسم لغير الآدمي، خلق لمصالح الآدمي، وأمكن إحرازه والتصرف فيه على وجه الاختيار»^(٢)، أو هو كل عين يجري فيها التنافس والابتدال أي بذل العوض^(٣)، أي أن المالية تتطلب توفر عنصرين:

١ - العينية بأن يكون الشيء مادياً، له وجود خارجي ذلك ويتأتى إحرازه وحيازته، فلا يعد مالاً ما لا يمكن حيازته كالأموال المعنوية مثل العلم والصحة والشرف والذكاء، وما لا يمكن السيطرة عليه كالهواء الطلق وحرارة الشمس وضوء القمر^(٤).

٢ - التمول: يقصد بالتمول التنافس وبذل العوض وذلك بأن تجري عادة الناس كلاً أو بعضاً على التنافس على هذه العين وحيازتها وفي سبيل الحصول عليها يهون عليهم بذل أموالهم. وتثبت المالية بتمول الناس كلهم أو بعضهم، فالخمر أو الخنزير مال لا تنتفع غير المسلمين بهما. وإذا ترك بعض الناس تمول مال كالثياب القديمة فلا تزول عنه صفة المالية إلا إذا ترك كل الناس تموله.

وجاء في رد المحتار: «المراد بالمال ما يميل إليه الطبع، ويمكن ادخاره لوقت الحاجة، والمالية تثبت بتمول الناس كافة أو بعضهم، والنقوم يثبت بها وبإباحة الانتفاع به شرعاً»^(٥)، ومع كون هذا التعريف منتقد من حيث عدم انضباط الرد إلى الطبع، وأن من الأموال كالحضرات ما لا يمكن ادخاره، لكنه يؤكد على أن المالية تثبت بالعرف، وهذا ما يتسق مع تطور الحياة الاقتصادية.

وأما المال عند الجمهور عدا الحنفية: فهو كل ما له قيمة يلزم متلفه بضمانه، أو هو: ماله قيمة بين الناس وأجاز الشارع الانتفاع به في حاله السعة والاختيار، قال الزركشي: «المال ما كان

(١) الفقه الإسلامي وأدلته، د الزحيلي (١٧٥/٤).

(٢) البحر الرائق، ابن نجيم (٢٧٧/٥).

(٣) ينظر: مجمع الضمانات، البغدادي (٤٧٩/١) حيث قال: «قلت والذي اختاره أن المبيع لو كان غير مال وهو ما لا يجري فيه التنافس والابتدال كالتراب والدم والميتة حتف أنفها».

(٤) الفقه الإسلامي وأدلته، د الزحيلي (١٧٦/٤).

(٥) رد المحتار، ابن عابدين (٥٠١/٤).

منتفعا به أي مستعداً لأن ينتفع به، وهو إما أعيان أو منافع»^(١)، وقال ابن قدامة: «وهو . أي: المال . ما فيه منفعة مباحة لغير ضرورة»^(٢).

فالشيء لا يكون مالاً عند الجمهور إلا إذا توفر فيه عنصران:
العنصر الأول: أن يكون الشيء له قيمة بين الناس سواء كان عيناً أو منفعة مادياً أو معنوياً.
فلو كان الشيء تافهاً لا قيمة له بين الناس، كحبة قمح، فلا يعد مالاً.
العنصر الثاني: أن يبيح الإسلام الانتفاع به في حالة السعة والاختيار كالحبوب والأنعام والعقارات، أما إذا حرم الانتفاع به كالخمر والخنزير ولحم الميتة فإنه لا يكون مالاً^(٣).
والذي يظهر أن رأي الجمهور من كون المال ما يكون له قيمة ومنفعة عند الناس راجح، وقد أخذ مجمع الفقه الإسلامي الدولي بهذا المفهوم للمال عندما اعتد بالحقوق المعنوية واعتبرها مالاً، وذلك في قراره (رقم ٤٣ (٥/٥)) في دورة مؤتمره الخامس بالكويت من ١-٦ جمادى الأولى ١٤٠٩هـ- الموافق ١٠-١٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٨ م، الذي جاء فيه: «أولاً . الاسم التجاري والعنوان التجاري، والعلامة التجارية، والتأليف والاختراع أو الابتكار، هي حقوق خاصة لأصحابها، أصبح لها في العرف المعاصر قيمة مالية معتبرة لتمول الناس لها، وهذه الحقوق يعتد بها شرعاً، فلا يجوز الاعتداء عليها».
وأما مفهوم التقوم فيكون بحل الانتفاع بالمال شرعاً، نصَّ على ذلك الحنفية، جاء في رد المحتار: «والمالية تثبت بتمول الناس كافة أو بعضهم، والتقوم يثبت بها وبإباحة الانتفاع به شرعاً»^(٤)، فالتقوم وصف زائد على ثبوت المالية عند الحنفية.

وأما الجمهور فيرون أن المال من حيث الأصل لا يكون مالاً إلا بتقومه، يتضح هذا من قولهم

(١) المنتور في القواعد (٢٢٢/٣).

(٢) الشرح الكبير مع المقنع، ابن قدامة (٧/٤).

(٣) فالفرق بين الجمهور والحنفية: أن متقدمي الحنفية اشتروا في المالية أن يكون شيئاً مادياً له جرم محسوس، أما الجمهور ومتأخرو الحنفية فلم يشترطوا ذلك بل وسعوا دائرة المال للأعيان والمنافع والحقوق. أن الحنفية لم يشترطوا في المالية كون المال مباحاً في حين أن معظم الجمهور اشتروا ذلك.

(٤) رد المحتار، ابن عابدين (٥٠١/٤).

بأن المال ما يضمن متلفه، إذ إن الأموال المحرمة شرعاً لا تضمن، فلازم الضمان إباحة الانتفاع شرعاً.

ثانياً: تحقيق مناط المالية والتقوم في البتكوين:

ترجح أن العينية لا تشترط في المال، وأن الراجح في الحقوق المعنوية أنها تعد مالا تتم حمايته، ويحرم الاعتداء عليه.

كما ظهر أن لعرف الناس في قيمة الشيء أثراً في وصفه بالمالية، ونص الحنفية على أن تمول بعض الناس يفيد المالية، وهذا يدل على أن العرف في إضفاء القيمة على الشيء عرف نسبي، فقد يكون له قيمة عند طائفة دون غيرهم، فيكون متمولاً.

وتعد عملة البتكوين أرقاماً لها وجود مشقّر على الشبكة العنكبوتية، وهي محرزة بمحافظ إلكترونية، وحيث إن الحرز يرجع فيه إلى العرف إذ - كما قرر الفقهاء - حرز كل شيء بحسبه، فهي أرقام محرزة بحرز مثلها.

ويظهر جلياً في البيانات الإحصائية على مواقع تداول البتكوين، أن بعض الناس يتمول البتكوين، فلها قيمة، فتعد البتكوين مالا في مجال خاص، وهو مجال المتداولين بها.

ولا يشترط في المال أن يتموله كل الناس، فالسوم التي تصنع منها الأدوية هي متمولة في حق من يصنع منها الدواء، وفي حق من يصنعها لمن يصنع منها الدواء، ولا يتمولها كل الناس. فلا يعد تمول بعض الناس للشيء سالبا للمالية عنه، لكن إذا انصرف كل الناس عن تموله سقطت صفة المالية عنه.

وعليه: فالبتكوين **bitcoin** ينطبق عليها مفهوم المال من جهة الفقه الإسلامي، حيث تلحق بالحقوق المعنوية، وهي مال متقوم؛ حيث لا يوجد مانع من الانتفاع بها، لا من جهة الشرع ولا من جهة العرف، والأصل في الأشياء الإباحة إلا ما ورد النص بمنعه.

كما أنها تقاس على النقود الائتمانية أو الإلكترونية التي شاع العمل بها في المصارف والبنوك، بجامع وصف شبهي^(١) هو الوجود الرقمي لا المادي وعدم الربط بحساب مصرفي.

(١) الوصف الشبهي هو الوصف الذي لا تظهر مناسبه الذاتية للحكم، وإنما التفت إليه في الأصل المقيس عليه، ينظر:

ويكون سبب تملك البتكوين:

إما بالإحراز عن طريق التعدين والتنقيب، وهو طريق تملك مباح شرعاً، قياساً على صيد السمك والاحتطاب ونحوها من المباحات، إذ إنها تدخل في الملك بمجرد الإحراز، ويكون الدخول في المحفظة بمنزلة الإحراز للمحسوسات.

وإما بالشراء ممن أحرزها سواء أكان فرداً، أو شركة، لأن البيع عقد ناقل للملكية، فإذا وجد من يرى أن للبتكوين قيمة في مجاله، يجوز له شراؤها، ويجوز ممن أحرزها بيعها.

المطلب الثاني: البتكوين بين الثمنية والتسليع:

بعد أن ثبتت مالية عملة البتكوين باعتبار تمول بعض الناس لها، فيرد النظر في تصنيفها: هل هي نقد وثمن أو هي سلعة.

أولاً: مفهوم الثمن ووظائفه عند الفقهاء:

لا يوجد نص شرعي يحدد ما يعد ثمناً، بل جرى العمل في عصر التشريع بما اعتاده الناس عملة وثمناً ونقداً، وجرى نظر الفقهاء في ضبط الأثمان فوجد في أقوالهم ضوابط لاكتساب العملات ووصفها بالنقدية والثمنية، وهي أقوال نابعة من اجتهادات قائمة على فهم واقعهم والمنافع المتحصلة فيه.

وبشكل عام ذكر الفقهاء أن النقود تأتي على معنيين:

الأول: أنها اسم للمضروب من الذهب والفضة خاصة، أطلق عليها الاسم لأنها هي التي كانت تنقد في الأثمان عادة، ومن هنا يكثر في كلام الفقهاء المتقدمين ذكر «النقدين» - بالثنائية - إشارة إلى المعدنين.

الثاني: أنها اسم لكل ما يستعمل وسيطاً للتبادل سواء كان من ذهب أو فضة أو نحاس أو جلود أو ورق أو غير ذلك إذا كان يلقي قبولاً عاماً. وهو ما جرى عليه الاستعمال في هذا العصر^(١).

التعليق بالشبه، ميادة الحسن (٢٢٢).

(١) ينظر: الموسوعة الفقهية الكويتية (١٧٣/٤١)

قال الجصاص: «كون الذهب والفضة أثماناً، ليس من علل المصالح؛ لأن كونهما أثماناً إنما كان باصطلاح الناس عليه»^(١).

وقال السرخسي معلقاً على أن الدراهم والدنانير لا تتعين بالعقد: «المقصود المالية، وما وراء ذلك هي والأحجار سواء، والمالية باعتبار الرواج في الأسواق»^(٢)، ويقصد بالرواج: القبول العام لها في المبادلات والمعاملات.

وقال ابن تيمية: «وأما الدرهم والدينار فما يعرف له حد طبعي ولا شرعي بل مرجعه إلى العادة والاصطلاح»^(٣).

وقال الدهلوي: «ولما كان كثير من الناس يرغب في شيء وعن شيء، فلا يجد من يعامله في تلك الحالة، اضطروا إلى تقدمه وتهيئة، واندفعوا إلى الاصطلاح على جواهر معدنية تبقى زمناً طويلاً أن تكون المعاملة بها أمراً مسلماً عندهم، وكان الأليق من بينها، الذهب والفضة لصغر حجمهما، وتمائل أفرادهما، وعظم نفعهما في بدن الإنسان ولتأتي التجميل بهما، فكانا نقدين بالطبع، وكان غيرهما نقداً بالاصطلاح»^(٤). فواضح أن لقبول الناس واصطلاحهم أثراً في النقد.

فالأثمان والنقود لا تقصد لذاتها، وإنما لتحقيق وظائف ومصالح، وأهم وظائف النقد ما يلي:

١- النقود وسيط في التبادل:

ارتبطت هذه الوظيفة تاريخياً بالخروج من نظام المقايضة، ونجاح هذه الوظيفة يتوقف على القبول العام للنقد، ويطلق عليها اسم «وسيط للمبادلة» أو «أداة للمدفوعات»، إن أي عملية تبادلية تفترض دائماً تنازلاً يتلوه مقابل أو عائد، وبين مرحلة التنازل والحصول نجد وسيطاً، هذا الوسيط يتمثل دائماً في وحدات النقد، فمن يتنازل عن سلعته مقابل وحدات نقدية هو بالخيار بين أن

(١) الفصول في الأصول (١٤١/٤).

(٢) حجة الله البالغة (٩٠/١-٩١).

(٣) مجموع فتاوي ابن تيمية (٢٥١/١٩-٢٥٢).

(٤) المبسوط (١٦/١٤).

يحتفظ بها أو يحصل بواسطتها على سلعة أخرى. وإذا تواضع المجتمع على قبول شيء ما في الوفاء بالالتزامات قبل هذا منهم، بغض النظر عن نوع السلعة أو خصائصها وصفاتها الذاتية^(١).

وقد وعى الفقهاء هذه الوظيفة، قال الغزالي عن النقدين أي الذهب والفضة: «فإذن خلقهما الله تعالى لتتداولهما الأيدي ويكونا حاكمين بين الأموال بالعدل، ولحكمة أخرى وهي التوسل بهما إلى سائر الأشياء»^(٢).

وجاء في رد المحتار: «لأن الثمن غير مقصود بل وسيلة إلى المقصود»^(٣).

٢- النقود مقياس للقيمة:

فتعد وحدة النقود المقياس العام للقيمة بين أطراف التبادل على اختلافهم، حيث يمكن يعبر عن قيمة السلعة أو الخدمة بوحدات من النقود. وقيام النقود بهذه الوظيفة يسهل تبادل المعلومات الاقتصادية فيما بين أطراف التبادل، فيمكن لكل منهم أن يعرف قيمة سلعته التي ينتجها وقيمة غيرها مما يلزمه، وبهذا يسهل قيام التخصص بين الأفراد فيقرر كل منهم ماذا ينتج من السلع التي يبيعها مقابل شراء ما يلزمه من سلع أخرى ينتجها الآخرون.

قال الغزالي: «فخلق الله تعالى الدينار والدرهم حاكمين ومتوسطين بين سائر الأموال حتى تقدر الأموال بهما فيقال هذا الجمل يسوي مائة دينار وهذا القدر من الزعفران يسوي مائة فهما من حيث إنهما مساويان بشيء واحد إذن متساويان وإنما يمكن التعديل بالنقدين إذ لا غرض في أعيانهما»^(٤)، والغزالي وإن كان ممن يرى انحصار النقد في الذهب والفضة، لكن تعليقه خلق الدينار والدرهم يفيد أن النقد ما تقدّر به الأموال، وأنه لا انتفاع بعينه.

وقال ابن تيمية: «وأما الدرهم والدينار فما يعرف له حد طبيعي ولا شرعي بل مرجعه إلى العادة والاصطلاح؛ وذلك لأنه في الأصل لا يتعلق المقصود به؛ بل الغرض أن يكون معيارا لما

(١) ينظر: استبدال النقود، علي السالوس (١٩).

(٢) إحياء علوم الدين (٩١/٤).

(٣) رد المحتار لابن عابدين (٥٠١/٤).

(٤) إحياء علوم الدين (٩١/٤).

يتعاملون به»^(١).

وقال ابن القيم: «وحاجة الناس إلى ثمن يعتبرون به المبيعات حاجة ضرورية عامة، وذلك لا يمكن إلا بسعر تعرف به القيمة، وذلك لا يكون إلا بثمن تقوم به الأشياء، ويستمر على حالة واحدة، ولا يقوم هو بغيره؛ إذ يصير سلعة يرتفع وينخفض، فتفسد معاملات الناس، ويقع الخلف ويشتد الضرر»^(٢).

٣- النقود مستودع للقيمة:

تسمح هذه الوظيفة بعملية تأجيل إنفاق النقود، وبالتالي فإنه يمكن خزن النقود بقصد استعمالها في المستقبل حين تظهر الحاجة إليها. وهذا يعني نقل القوة الشرائية للنقود من الحاضر إلى المستقبل مع تمام السيولة بحيث يكون للنقود القدرة على أن تتحول بسرعة إلى الإنفاق.

جاء في مقدمة ابن خلدون: «ثم إن الله تعالى خلق الحجرين المعدنيين من الذهب والفضة قيمة لكل متمول، وهما الذخيرة والقنية لأهل العالم في الغالب. وإن اقتنى سواهما في بعض الأحيان، فإنما هو لقصد تحصيلهما بما يقع في غيرها من حوالة الأسواق، التي هما عنها بمعزل، فهما أصل المكاسب والقنية والذخيرة»^(٣).

وقال الماوردي: «وإن كان النقد سليما من غش ومأمونا أمن تغيير، صار هو المال المدخور فدارت به المعاملات نقدا ونساء فعم النفع وتم الصلاح، وقد كان المتقدمون يجعلون ذلك دعامة من دعائم الملك»^(٤).

ثانياً: مفهوم السلع عند الفقهاء:

(١) مجموع فتاوي ابن تيمية (١٩/٢٥١-٢٥٢).

(٢) إعلام الموقعين، ابن القيم (٣/٤٠١-٤٠٢).

(٣) ديوان المبتدأ والخبر، ابن خلدون (١/٤٧٨).

(٤) تسهيل النظر وتعجيل الظفر (٢٥٥).

يرى الفقهاء فرقاً بين الثمن والمثمن، فيطلقون اسم المبيع على المثلث في مقابلة الثمن والنقد، فالمبيع عين مقصود الانتفاع بها، أي هي محل إشباع الحاجات الضرورية لحفظ النفس والعقل والعرض ومكملات تلك الحاجات.

جاء في رد المحتار: «إذ الانتفاع بالأعيان لا بالأثمان، ولهذا اشترط وجود المبيع دون الثمن»^(١)، فالحنفية يفرقون بين المبيع والثمن، ويجعلون فساد المبيع مبطلاً للعقد، لكون الانتفاع به مقصوداً بالعقد خلافاً للثمن، وهذا يدل على أن السلعة ينبغي أن تكون منتفعاً بها لذاتها.

جاء في بداية المجتهد: «تردد الحلي المتخذ للباس بين التبر والفضة اللذين المقصود منهما أولاً المعاملة لا الانتفاع، وبين العروض التي المقصود منها بالوضع الأول خلاف المقصود من التبر والفضة - أعني: الانتفاع بها لا المعاملة، وأعني بالمعاملة: كونها ثمناً»^(٢).

وجاء في الفروع: «القصد من غير الأثمان النفع بعينها... ومن الأثمان القيمة»^(٣)، وبمثله قال ابن قدامة: «القصد من الأثمان القيمة... وسائر الأموال يقصد الانتفاع بعينها»^(٤). وقال ابن تيمية: «والدراهم والدنانير لا تقصد لنفسها بل هي وسيلة إلى التعامل بها ولهذا كانت أثماناً؛ بخلاف سائر الأموال فإن المقصود الانتفاع بها نفسها؛ فلهذا كانت مقدرة بالأموال الطبيعية أو الشرعية»^(٥).

ثالثاً: تحقيق مناط الثمنية أو السلعية في البتكوين:

بان معنا أن الفقهاء متفقون على أن السلع تتميز بأنها تقصد للانتفاع بذاتها، وليست وسيلة للحصول على المنفعة، وإذا تذكرنا عملية التعدين والتنقيب التي وضعها مخترع عملة البتكوين يظهر لنا بوضوح أن البتكوين وأجزائها لا يمكن الانتفاع بها مباشرة، فهي لا تشبع حاجة من

(١) رد المحتار لابن عابدين (٥٠١/٤).

(٢) بداية المجتهد لابن رشد (١٢/٢).

(٣) الفروع لابن مفلح (٢٣/٤).

(٤) المغني لابن قدامة (٤٠/٣).

(٥) مجموع فتاوي ابن تيمية (٢٥١/١٩-٢٥٢).

حاجات الإنسان ولا مكملًا لتلك الحاجات، وبالتالي فقد خرجت البتكوين عن السلعية لعدم تحقق مناط التسليح فيها.

أما الثمنية فنفرق أولاً بين النقد وهو ما يقبله الناس قبولاً عاماً في مبادلاتهم، وبين العملة التي لها قوة إبراء بحكم السلطان.

واتضح سابقاً أنه لا بد أن تحقق النقود وظيفة الوسيط في التبادل وأن تكون معياراً لقيم الأشياء، وهاتان هماوظيفتان الأساسيتان للنقود.

أما وظيفة الوسيط في التبادل فتتحقق بالرواج في الأسواق، وبالتالي يثق الناس بالنقود، ويقبلون بها وسيطاً في تعاملاتهم، قال ابن عابدين: «الفلوس إن كانت أثماناً رائجة أو سلعا للتجارة تجب الزكاة في قيمتها وإلا فلا»^(١)، وعلق الحنفية على الرواج جواز المضاربة بالفلوس، وعلل ابن عابدين الجواز بأنها أثمان باصطلاح الكل^(٢).

لكن كون النقود معياراً ومقياساً للقيم يحتاج إلى أن تكون النقود إما لها قيمة في ذاتها، أو تعطى القيمة بقوة خارجية كالسلطان أو القبول العام، وذلك للحاجة إلى تقييم المتلفات، والفصل في الخصومات.

يقول الغزالي عن النقدين (الذهب والفضة): «لأنهما عزيزان في أنفسهما ولا غرض في أعيانهما ونسبتهما إلى سائر الأحوال نسبة واحدة، فمن ملكهما فكأنه ملك كل شيء، لا كمن ملك ثوباً فإنه لم يملك إلا الثوب فلو احتاج إلى طعام ربما لم يرغب صاحب الطعام في الثوب لأن غرضه في دابة مثلاً، فاحتيج إلى شيء وهو في صورته كأنه ليس بشيء، وهو في معناه كأنه كل الأشياء والشيء إنما تستوي نسبته إلى المختلفات إذا لم تكن له صورة خاصة يفيدها بخصوصها كالمرأة لا لون لها وتحكي كل لون وكذلك النقد لا غرض فيه وهو وسيلة إلى كل

(١) رد المحتار (٢/٣٠٠).

(٢) رد المحتار (٤/٣١٠).

غرض وكالحرف لا معنى له نفسه وتظهر به المعاني في غيره فهذه هي الحكمة الثانية»^(١).
فقد أوضح الغزالي أن من ملك النقد كأنه ملك كل شيء، لقابلية ذاته للمبادلة بكل شيء،
مع أن صورة الذهب والفضة المعدنية لا تفيد انتفاعاً، فكأنهما لا شيء.

ويقول ابن تيمية: «والدراهم والدنانير لا تقصد لنفسها بل هي وسيلة إلى التعامل بها...
والوسيلة المحضة التي لا يتعلق بها غرض لا بمادتها ولا بصورتها يحصل بها المقصود كيفما
كانت»^(٢).

هذان النصفان يوضحان بجلاء أن القيمة الذاتية للنقدين، هي التي تجعلهما بدلاً لكل شيء لا
صورتهم المعدنية.

فإذا خرجنا عن الذهب والفضة، وأردنا النظر في نقود لا قيمة لها في ذاتها، كالأوراق والجلود
ونحوها، نجد نقلاً عن مالك افتراضاً منه للمسألة قال فيه: لو أن الناس أجازوا بينهم الجلود
حتى تكون لها سكة وعين لكرهتها أن تباع بالذهب والورق نظراً، وقال في موضع: لو جرت
الجلود بين الناس مجرى العين المسكوك لكرهنا بيعها بذهب أو ورق نظراً^(٣).

لكن هذا الافتراض من الإمام مالك لا ينبغي النظر إليه على أنه حكم نهائي للمستجدة،
لأن وقوع الواقعة له أثر في النظر، لما للبيئة ولتطبيق الناس من أثر في وضع التقييدات
والشروط لاسيما مع وقوع المفساد.

وقد ذكر الخطاب كيف أدت الفتوى بما قال مالك إلى مفساد دعت الفقهاء إلى تقييد رأي
مالك فيما إذا تعينت الدراهم المغشوشة، فقد جاء في مواهب الجليل: «فرع: العامة إذا
اصطلحت على سكة وإن كانت مغشوشة.

(١) إحياء علوم الدين (٩١/٤).

(٢) مجموع فتاوي ابن تيمية (٢٥١/١٩-٢٥٢).

(٣) الموسوعة الفقهية الكويتية (١٧٦/٤١).

قال البرزلي: نزلت مسألة -ونحن في زمن القراءة- وهي: أن الدراهم المحمول عليها النحاس كثر جدا، وشاعت في بلاد إفريقية جريدية وغيرها، واصطلح الناس عليها حتى منع فيها الرديء لكثير الغش وتفاوته في أعيان الدراهم، فكلمت في ذلك شيخنا الإمام عسى أن يتسبب في قطعها، فكلم في ذلك السلطان، وكان في عام سبعين وسبعمائة، فهم بقطعها، فبعث إليه شيخنا أبو القاسم الغبريني وكان المتعين حينئذ للفتوى، وذكر له مسألة العتبية، وأن العامة إذا اصطلحت على سكة، وإن كانت مغشوشة فلا تقطع؛ لأن ذلك يؤدي إلى إتلاف رؤوس أموال الناس.

ففتى الأمر نحو الشهر فجاءت دراهم كثيرة من ناحية بلاد هوارة نحاس مطلية وشاعت في البلد فنظر الخليفة حينئذ، وقال: هذا يؤدي إلى إتلاف رؤوس أموال الناس، وتصير فلوسا، فأمر بقطعها حينئذ ونادى مناد من قبله بهذا ورجع المفتي إلى فتوى شيخنا الإمام، ورأوا أن المسألة إنما هي إذا تعينت دراهم زائفة، وهذه الدراهم كل يوم يزداد في غشها حتى صارت نحاسا، وكذا في الذهب المحلاة لعدم ضبطها في الغش»^(١).

ولذلك احتاج النقد الذي لا قيمة له في ذاته إلى قوة خارجية تجعله منضبطاً في أداء وظائف النقد.

جاء في الموسوعة الفقهية: «وقد عرف التعامل بالأوراق النقدية قديماً، فقد حكى المقرئزي أنه لما رحل إلى بغداد أخرج له أحد التجار ورقة فيها خطوط بقلم الخطا - أي بالخط المغولي - وذكر أن هذه الأوراق مأخوذة من ورق التوت، فيها لين ونعومة، وأن هذه الورقة إذا احتاج الإنسان في (خان بالق) من بلاد الصين خمسة دراهم دفعها فيها، وأن ملكها يختم لهم هذه الأوراق، وينتفع بما يأخذ بدلاً عنها»^(٢)، فهذا يوضح أن ما اتخذ نقداً مما لا قيمة له في ذاته،

(١) مواهب الجليل للحطاب (٣٤٢/٤).

(٢) الموسوعة الفقهية الكويتية (١٧٦/٤١-١٧٧).

يحتاج إلى تقوية ثمنيته بشيء خارجي كاعتماد السلطان، وبذا ينتقل النقد من مسمى النقد إلى مسمى العملة.

وقد رأى الفقهاء أن يجعل سك النقود إلى السلطان خاصة، فقد ورد «عن أبي يوسف رحمه الله في ضرب الدراهم الجياد في غير دار الضرب سراً: لا ينبغي أن يفعل ذلك أحد، لأنه مخصوص بالسلطين»^(١).

وقال الماوردي عن ضرب النقود: «وقد كان المتقدمون يجعلون ذلك دعامة من دعائم الملك»^(٢). وقال النووي: «قال أصحابنا: ويكره لغير الإمام ضرب المغشوش لما ذكرنا في الإمام، ولأن فيه افتتاتاً على الإمام، ولأنه يخفى فيغتر به الناس بخلاف ضرب الإمام... قال أصحابنا: ويكره أيضاً لغير الإمام ضرب الدراهم والدنانير وإن كانت خالصة لأنه من شأن الإمام، ولأنه لا يؤمن فيه الغش والإفساد»^(٣).

والواقع أن جعل قوة النقد لأمر السلطان هو من باب رعاية المصالح، وليس له مستند من كتاب أو سنة، فلو قامت أي جهة لها قوة ضمان مالي كالشركات الكبرى أو المصارف ونحوها واعتمدت نقداً ما ولو ورقاً، لكان جائزاً ومتسقاً مع اجتهاد الفقهاء في رد النقد إلى سك السلطان، إذ العبرة بحصول الحماية للنقد والثقة به من قبل الناس.

فالأصل في النقد حصول الثقة به، وهذه الثقة إما أن تكون لذات النقد لما له قيمة في ذاته، أو بدعم السلطان، أو بجريان العرف جرياً مطرداً أشبه بالتواتر، وهو معنى القبول العام في كلام الفقهاء، فهذا القبول أو التواتر يغني عن حماية السلطان، لأن العرف يفرض نفسه عند التنازع والخصومة.

وأرى كذلك أن الثقة يمكن أن تحصل كذلك من خلال تقنية البلوكشين = سلسلة الكتل، ففيها تحقيق للحماية والأمان، لكن حصولها يكون لطائفة مخصوصة من الناس، أقصد من هو

(١) نصاب الاحتساب (١/ ٢٣١).

(٢) المجموع، النووي (٦/ ٨).

(٣) الموسوعة الفقهية الكويتية (٤١/ ١٧٦-١٧٧).

متخصص في علوم الحاسب، أما عامة الناس فلا أرى تسري الثقة بينهم إلا بقوة إلزام من سلطان أو تواتر عمل يعرف مطرد متواتر.

فالذي يظهر لي أن البتكوين يمكن عدها نقداً وثمناً، والرقمية والتشفير لا تؤثر على ثمنيتها، ما دام قد تمولها بعض الناس.

وأما ما رآه بعض الباحثين من أن طريقة التعدين والتنقيب فيها غرر في المنافسة يصل بها إلى القمار، فالحقيقة أن عملية التعدين تعود إلى عقد الجعالة، التي يكون الجعل فيها مجهول، فيغتفر فيها ما يغتفر في الجعالة^(١).

وأما ما انتقد به التعدين من كونه يستهلك طاقة كهربية هائلة، وهذا يؤثر على كوكب الأرض، فهذا لا تعلق له بالحكم على البتكوين بالنقدية.

وأما القول بتحريم المشروعية لشدة تقلب سعر البتكوين في الأسواق، فالواقع أن النقود الإلزامية تتعرض لهذا، وقد شاهدنا ما حل بالليرة اللبنانية، وهي عملة سلطانية، فلا تلازم بين شدة تقلب السعر في السوق وتحريم الاتخاذ والتداول.

وأما انتقاد البتكوين والعملات الرقمية المشفرة عموماً بأنها عرضة للاختراقات الإلكترونية، كما أنه قد ينسى صاحب المحفظة أرقام القفل الخاص به، مما يتسبب في ضياع الأموال، فيقال: هذه الانتقادات تجري في النقود الإلكترونية، فكم شهدنا عمليات نصب واحتيال فيها!، وكم أضع أفراد شيكاتهم السياحية أو بطاقاتهم فذهبت أموالهم!، ولم نعد هذا مؤثراً في مشروعية النقود الورقية الإلزامية، ولا النقود الإلكترونية، بل حتى الذهب والفضة هما عرضة للسرقة ووقوعهما تحت عمليات الاحتيال.

وقد كان بعض الناس قديماً إذا أراد السفر دفن ماله، ثم نسي مكان دفنه بعد عودته، فهل كان هذا النسيان مؤثراً في ثمنية النقدين!!!.

بناء على ما سبق يظهر أن البتكوين من قبيل النقود والأثمان، وهي تحقق وظائف النقد بشرط إيجاد جهة موثوقة تعتمد العملة حفظاً للمال عن الضياع كالسلطان فتسمى عملة اصطلاحاً،

(١) تداول العملات الإلكترونية، عبد الباري مشعل (٢٢).

أو أن يعم التعامل بها ويجري العرف بين الناس فتتحصل الثقة بها، ويعد العرف بجريانها قائماً مقام اعتماد السلطان في قوة التقاضي بها.

المطلب الثالث: رؤية مقاصدية للتكوين:

يعد مقصد تقوية شوكة الأمة والحفاظ على فاعلية أفرادها من المقاصد الكلية لمصلحة المال في الشريعة الإسلامية، إذ مما لاشك فيه أن العالم اليوم يحكمه القوي اقتصادياً، وأن الثقافة والسياسة تابعة لقوة الاقتصاد.

كما لا يستطيع أحد إنكار تبعية الدول الإسلامية للدول القوية اقتصادياً، بل العالم كله واقع تحت سيطرة رأس المال الأقوى.

هذا الواقع يتطلب من العالم الإسلامي تحركاً باتجاه الانعتاق من قيود العملات الأجنبية، والسعي نحو إنشاء اقتصاد حر وفاعل، قادر على البناء وإقامة الصفقات الصناعية الثقيلة وامتلاك السلاح الضروري للحفاظ على الوجود.

تمنح العملات المشفرة ومنها البتكوين الفرصة للخروج من قيود القوي المسيطر، فاللامركزية والأمان والموثوقية العالية، وعدم الكشف عن الصفقات، وقلة الكلفة في المعاملات، فيه بوادر التحرر والانعتاق من التبعية الاقتصادية التي تفتح الباب للتحرر من التبعية الثقافية والسياسية. وأما ما يقال من سلبيات عن العملات المشفرة والبتكوين منها كالجهالة، والخوف من ضياع الأموال لكونها غير مرتبطة بجهة رسمية، مما يؤدي إلى إضعاف تحكّم الدول في أسواقها وحدوث أضرار غير متوقعة، وقد تؤثر على استقرار المجتمعات بما تسبب فيه من انتشار التجارات المحظورة، وغسيل الأموال، والتحويلات المالية؛ التي يمكن أن تستخدمها الجماعات المحظورة. فهي:

أولاً: مفاسد قليلة بالنظر إلى المصالح المحتملة من خلال تبني البتكوين على المدى الاستراتيجي البعيد.

ثانياً: يمكن التخلص من إضعاف الاقتصاد بوضع نظام يجعل البتكوين نقداً مقبولاً في مجالات محددة، كالتجارة الخارجية، أو في أسواق بورصة النفط والمعادن على سبيل المثال.

ثالثاً: يمكن وضع نظام اعرف عميلك KYC (Know your customer) في مجالات محددة، لمكافحة غسيل الأموال وعمليات تمويل المخدرات والاتجار بالبشر، لتجاوز السلبات التي يمكن أن تنشأ عنه، فتحوز فوائده، وتجنب مخاطره.

الخلاصة:

من أهم النتائج التي ثبتت من خلال البحث:

- ١- عملة البتكوين أرقام وبيانات محرزة بمحافظ إلكترونية.
- ٢- تعد البتكوين مالاً متقوماً؛ لانطباق محددات المال عليها، حيث يتمولها بعض الناس ولها قيمة عندهم، ولا يوجد مانع من الانتفاع بها شرعاً، إذ الأصل في الأشياء الإباحة.
- ٣- البتكوين ليست سلعة؛ إذ لا ينتفع بها في إشباع الحاجات ولا مكملاتها.
- ٤- البتكوين نقد، يقوم بدور الوسيط في التبادل، وتقوم به الأشياء عند بعض الدول التي أقرته.
- ٥- القول بجرمة التعامل بالبتكوين تجاهل لموجة صاعدة، ستجتاح عالم الأموال، والمسلمون أولى الناس بالإفادة من إيجابياتها، وعليهم سن أنظمة تحد من المخاطر المتوقعة منها.
- ٦- توصي الباحثة باعتماد نظام اعرف عميلك KYC (Know your customer) في مجالات محددة، لمكافحة غسيل الأموال وعمليات تمويل المخدرات والاتجار بالبشر وتجاوز السلبات التي يمكن أن تنشأ عنه.
- ٧- توصي الباحثة الدول الإسلامية بتوظيف العملات المشفرة ومنها البتكوين في دعم اقتصاداتها لتقوية شوكة الأمة والحفاظ على فاعلية المسلمين في الخط الحضاري الإنساني.

والله الموفق

المراجع

أبو حامد محمد بن محمد الغزالي الطوسي (المتوفى: ٥٠٥هـ) الناشر: دار المعرفة - بيروت	إحياء علوم الدين
علي السالوس، مكتبة الفلاح، الكويت، ط١، ١٩٨٥م	استبدال النقود والعملات
زين الدين بن إبراهيم بن محمد، المعروف بابن نجيم المصري (المتوفى: ٩٧٠هـ) وفي آخره: تكملة البحر الرائق لمحمد بن حسين بن علي الطوري الحنفي القادري (ت بعد ١١٣٨ هـ) وبالhashية: منحة الخالق لابن عابدين الناشر: دار الكتاب الإسلامي الطبعة: الثانية - بدون تاريخ	البحر الرائق شرح كنز الدقائق
أبو الوليد محمد بن أحمد بن محمد بن أحمد بن رشد القرطبي الشهير بابن رشد الحفيد (المتوفى: ٥٩٥هـ) الناشر: دار الحديث - القاهرة الطبعة: بدون طبعة تاريخ النشر: ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م .	بداية المجتهد ونهاية المقتصد
أبو الحسن علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري البغدادي، الشهير بالماوردي (المتوفى: ٤٥٠هـ) المحقق: محي هلال السرحان وحسن الساعاتي الناشر: دار النهضة العربية - بيروت .	تسهيل النظر وتعجيل الظفر في أخلاق الملك
ميادة محمد الحسن، (ط٢- المملكة العربية السعودية- الرياض- مكتبة الرشد- ١٤٢٥هـ / ٢٠٠٥م)	التعليل بالشبه وأثره في القياس عند الأصوليين
أحمد بن عبد الرحيم بن الشهيد وجيه الدين بن معظم بن منصور المعروف بـ «الشاه ولي الله الدهلوي» (المتوفى: ١١٧٦هـ) المحقق: السيد سابق الناشر: دار الجيل، بيروت - لبنان الطبعة: الأولى، سنة الطبع: ١٤٢٦هـ - ٢٠٠٥م .	حجة الله البالغة
عبد الرحمن بن محمد بن محمد، ابن خلدون أبو زيد، ولي الدين الحضرمي الإشبيلي (المتوفى: ٨٠٨هـ) المحقق: خليل شحادة الناشر: دار الفكر، بيروت الطبعة: الثانية، ١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م .	ديوان المبتدأ والخبر في تاريخ العرب والبربر ومن عاصرهم من ذوي الشأن الأكبر

رد المختار على الدر المختار	ابن عابدين، محمد أمين بن عمر بن عبد العزيز عابدين الدمشقي الحنفي (المتوفى: ١٢٥٢هـ) الناشر: دار الفكر-بيروت الطبعة: الثانية، ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م .
رسائل المقرئزي	أحمد بن علي بن عبد القادر، أبو العباس الحسيني العبيدي، تقي الدين المقرئزي (المتوفى: ٨٤٥هـ) الناشر: دار الحديث، القاهرة الطبعة: الأولى، ١٤١٩هـ
الشرح الكبير على متن المقنع	عبد الرحمن بن محمد بن أحمد بن قدامة المقدسي الجماعيلي الحنبلي، أبو الفرج، شمس الدين (المتوفى: ٦٨٢هـ) الناشر: دار الكتاب العربي للنشر والتوزيع أشرف على طباعته: محمد رشيد رضا صاحب المنار
العقود الذكية واقعها وعلاقتها بالعملات الافتراضية	عمر الجميلي، بحث مقدم لمؤتمر مجمع الفقه الإسلامي الدولي، الدورة الخامسة والعشرون.
العملات الرقمية/ البتكوين نموذجاً	باسم أحمد عامر، بحث منشور في مجلة جامعة الشارقة، المجلد (١٦)، العدد (١)، ١٤٤٠هـ، ٢٠٢٠م.
الفروع ومعه تصحيح الفروع	علاء الدين علي بن سليمان المرادوي / محمد بن مفلح بن محمد بن مفرج، أبو عبد الله، شمس الدين المقدسي الراميني ثم الصالحي الحنبلي (المتوفى: ٧٦٣هـ) المحقق: عبد الله بن عبد المحسن التركي الناشر: مؤسسة الرسالة الطبعة: الأولى ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م .
الفصول في الأصول	أحمد بن علي أبو بكر الرازي الجصاص الحنفي (المتوفى: ٣٧٠هـ) الناشر: وزارة الأوقاف الكويتية الطبعة: الثانية، ١٤١٤هـ - ١٩٩٤م .
المبسوط	محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة السرخسي (المتوفى: ٤٨٣هـ) الناشر: دار المعرفة - بيروت الطبعة: بدون طبعة تاريخ النشر: ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م .
مجمع الضمانات في مذهب الإمام الأعظم أبي حنيفة النعمان	أبي محمد بن غانم بن محمد البغدادي ، دار النشر : دار السلام - القاهرة - ١٤٢٠ - ١٩٩٩ ، الطبعة : الأولى ، تحقيق : أ.د محمد أحمد سراح، أ.د علي جمعة محمد
المجموع	النووي، يحيى بن شرف الدين ، دار النشر : دار الفكر ، بيروت ، ١٩٩٧م
مجموع الفتاوى	تقي الدين أبو العباس أحمد بن عبد الحلیم بن تيمية الحراني (المتوفى: ٧٢٨هـ) المحقق: عبد الرحمن بن محمد بن قاسم الناشر: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة النبوية، المملكة العربية السعودية عام النشر: ١٤١٦هـ/١٩٩٥م

معجم اللغة العربية المعاصرة	د أحمد مختار عبد الحميد عمر (المتوفى: ١٤٢٤هـ) بمساعدة فريق عمل الناشر: عالم الكتب الطبعة: الأولى، ١٤٢٩ هـ - ٢٠٠٨ م .
المغني	لابن قدامة ، موفق الدين عبد الله بن أحمد الجماعيلي المقدسي ثم الدمشقي الحنبلي، الشهير بابن قدامة المقدسي (المتوفى: ٦٢٠هـ) الناشر: مكتبة القاهرة الطبعة: بدون طبعة، تاريخ النشر: ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨م
المنثور في القواعد الفقهية	أبو عبد الله بدر الدين محمد بن عبد الله بن بهادر الزركشي (المتوفى: ٧٩٤هـ) الناشر: وزارة الأوقاف الكويتية الطبعة: الثانية، ١٤٠٥ هـ - ١٩٨٥م
الموسوعة الفقهية الكويتية	صادر عن: وزارة الأوقاف والشئون الإسلامية - الكويت عدد الأجزاء: ٤٥ جزءا الطبعة: (من ١٤٠٤ - ١٤٢٧ هـ) ..الأجزاء ١ - ٢٣: الطبعة الثانية، دارالسلاسل - الكويت ..الأجزاء ٢٤ - ٣٨: الطبعة الأولى، مطابع دار الصفوة - مصر ..الأجزاء ٣٩ - ٤٥: الطبعة الثانية
نصاب الاحتساب	ضياء الدين عمر بن محمد بن عوض السنامي ، دار النشر : مكتبة الطالب الجامعي - مكة - ، الطبعة : الأولى ، تحقيق : د. مريزن سعيد عسيري

<https://www.mdrscenter.com>

Charles Goldfinger – secure electronic payment on the internet. In

<http://www.gefma.com/Articles/electronic>

<https://bitcoin.org/ar/faq#what-is-bitcoin>

<https://sa.investing.com/crypto>

<https://www.cryptoarabe.com>

<https://technologyreview.ae/technodad/%D>



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة

إعداد

الدكتور محمد بن علي القرني

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.
وبعد:-

تأتي العملات الرقمية ضمن سياق تاريخي للنقود، وإن استعراضاً سريعاً لمسيرة التطور النقدي لدى المجتمعات الإنسانية يكشف بجلاء أن العملات الرقمية التي ملأت الدنيا اليوم وشغلت الناس هي تطور طبيعي للنقود، وهي نهاية المطاف كما يبدو لتاريخ طويل من التطور والابتكار في مجال وسيط التبادل. لما استقرت المجتمعات الإنسانية وأصبحت الزراعة هي النشاط الأساس تحقق لديها فائض من الإنتاج ترتب عليه انتشار عمليات التبادل على صفة المقايضة، وظهور الأسواق لإتمام تلك العمليات وأدى وجود السوق إلى ارتفاع معدل النمو الاقتصادي وزيادة الإنتاج ومن ثم إلى مزيد من المقايضة. والمقايضة بصورتها البدائية تتم عند احتياج الطرف الأول إلى السلعة التي يعرضها الطرف الثاني، واحتياج الطرف الثاني في نفس الآن إلى السلعة التي يعرضها الطرف الأول، والمقايضة بهذه الصورة تكون فعالة إذا كانت السلع قليلة الأنواع، ومحدودة، ولكن عند تعدد أنواع السلع وزيادة حجم التبادل، تصبح عائقاً دون تحقق النمو من عمليات التبادل ومن ثم النمو.

ثم اكتشف الناس أن بينهم سلعاً مرغوبة ومطلوبة من الجميع (مثل جلود الحيوانات)، فما على زيد الذي لم يجد من يرغب في السلعة التي يعرضها أو ليس لدى عمرو السلعة التي يطلبها هو مقابل سلعته ما عليه إلا أن يبادل سلعته مقابل الجلود (مع عدم حاجته إلى الجلود) ثم يعرض الجلود ليحصل على سلعته المطلوبة من طرف ثالث، فأصبحت الجلود (وسلعاً أخرى على شاكلتها) وسيطاً للتبادل، الأمر الذي ترتب عليه زيادة كفاءة السوق وزيادة معدل النمو الاقتصادي.

إلا أن هذه الجلود التي أصبح لها قيمة تبادلية لم تنفك عن قيمتها الاستعمالية. فإذا جاء الشتاء قارصاً اختفت الجلود من سوق التبادل لأن الناس يحتاجونها ليتخذوها لباساً، ولما كانت الجلود تقوم بدور النقود فإن هذا يعني حصول الكساد الاقتصادي لانخفاض المعروض النقدي⁽¹⁾، وعكس ذلك إذا جاء الموسم خصباً فزادت أعداد الماشية وكثرت الجلود فترتب على ذلك التضخم النقدي وارتفاع الأسعار⁽²⁾.

فاتجه النظر إلى البحث عن سلعة تكون مرغوبة من الجميع كما هو حال الجلود إلا أن قيمتها الاستعمالية تكون قليلة بحيث تحقق الاستقرار النقدي، فاهتدى الناس إلى الذهب والفضة⁽³⁾، فكانت تلك نقلة نوعية عظيمة ترتب عليها معدل عالٍ من النمو الاقتصادي مع تحقق الاستقرار النقدي، واستمر ذلك النمو لقرون طويلة.

لكن هذا النمو الاقتصادي لم يواكبه نمو في كمية الذهب والفضة، إذ إن اكتشاف مناجم جديدة لم يكن أمراً سهلاً لكن الناس ظلوا متمسكين بالذهب والفضة نقوداً للمميزات العظيمة لها كوسيط للتبادل

١- لأن أردب القمح الذي كان سعره عشرة جلود أصبح الآن بخمسة جلود.
٢- لأن أردب القمح الذي كان سعره عشرة جلود أصبح الآن يساوي عشرين.
٣- لأنها قيمتها الاستعمالية كطلي لا تغير من طبيعتها وصلاحياتها وسيطاً للتبادل.

ومستودع للقيمة ومقياس للقيمة والقبول العام لها في كل أركان المعمورة، فبدأ الناس في البحث عن عملات مساعدة للذهب فظهرت الفلوس ونحوها، مع بقاء الذهب والفضة هي النقود التي تنسب إليها الفلوس. ثم لما ظهرت البنوك^(١)، ابتكروا طريقة أفضل لحل هذا الإشكال وذلك بالاحتفاظ بجميع كمية الذهب في مكان واحد وإصدار أوراق نقدية تمثل كل واحدة منها كمية من الذهب تساوي ما تعارف عليه الناس من دينار أو درهم أو ريال أو دولار ويتعهد فيها البنك مصدر تلك الأوراق بأن يصرف مقابلها من المعدن النفيس عند طلب حامل الورقة فقبلها الناس لما تحققه من سهولة ويسر في التعامل ولوجود ختم السلطان عليها وإمكانية الحصول على المعدن النفيس لالتزام البنوك المصدرة للنقود الورقية بذلك وترتب على ذلك نمو اقتصادي لم تعرف له المجتمعات الإنسانية مثيلاً قبل ذلك، إذ أضحي بالإمكان حمل أوراق نقدية قليلة تمثل وزناً من الذهب ينو سابقاً بالعصبة أولي القوة، مع الاطمئنان دائماً إلى أن معدن الذهب في متناول اليد لإمكان استبدال الذهب بالنقود الورقية.

لكن زيادة النمو الاقتصادي والتبادل لم يواكها زيادة في إنتاج الذهب. ولم يكن عسيراً على البنوك أن تكتشف أن عدم القدرة على زيادة كمية الذهب في الأجل القصير لا يلزم أن يؤدي إلى انخفاض كمية النقود إذ يمكن لها أن تصدر أوراقاً نقدية تزيد التزاماتها فيها عن كمية الذهب المودعة في الخزائن^(٢)، وتبقى مستعدة على الدوام إلى تسليم المعدن النفيس لمن يرغب، ولما كان من يرغب من الناس بالاستبدال هم نسبة قليلة من الناس فلن يؤدي اتجاه ذلك البنك إلى إصدار أوراق تزيد قيمتها على المخزون من الذهب إلى أي مشكلة وهذا ما وقع فعلاً.

ثم اكتشفت هذه البنوك أن لا حاجة أصلاً للاحتفاظ بالذهب وجاء هذا الاكتشاف بالصدفة إذ إنها اضطرت في زمن الحرب العالمية الأولى إلى التوقف عن استبدال الأوراق المالية بالمعدن النفيس خوفاً من تسرب ثروتها من الذهب إلى الأعداء، والمفترض نظرياً أن يؤثر ذلك على القبول العام لها فكانت المفاجأة أن ذلك لم يؤثر في القبول العام الذي كانت تحظى به الأوراق النقدية. فحصل الانفكاك بين النقود الورقية وغطائها الذهبي.

لقد كشف ذلك أن المهم هو الثقة التي يولها الناس للعملة ومصدرها، كما كشف أن ارتباط هذه الأوراق بالذهب لم يكن أمراً بالغ الأهمية عند الناس فتحوّلت النقود في جميع الدول إلى أوراق تستند فقط إلى الثقة التي يضيفها الناس على مصدرها.

ولادة النقود الرقمية:

ثم لما احتلت البنوك هذا الدور الخطير في الحياة الاقتصادية وهي تعمل بنظام الاحتياطي الجزئي^(٣) الذي أعطاها القدرة على توليد السيولة، أصبح الجزء الأكبر من الثروة النقدية للناس ديون في ذمم البنوك، على صفة سجلات في الدفاتر فلما تطورت التكنولوجيا انتقلت الثروة النقدية لدى الناس إلى حسابات في المصارف محفوظة في أجهزة الحاسب الآلي، هذه في الحقيقة هي البداية الحقيقية لعصر النقود الرقمية.

١- جميع البنوك المركزية في الدول الغربية بدأت مؤسسات مالية مملوكة للقطاع الخاص وبعضها لا زال كذلك.
٢- بمعنى ان تصدر أوراقاً تمثل التزاماً بصرف ١٠٠ كيلو من الذهب وليس في خزائنها إلا خمسين.
٣- عندما يحصل البنك على الودائع وهي قروض حالة يمكن أن يطلبها في أي وقت إنما تحتفظ بنسبة ضئيلة منها (نحو ١٠٪) وتقرض ما بقي فيتولد عن هذه العملية مزيد من السيولة.

وكما كانت النقود الورقية في بداية ظهورها نائبة عن الذهب (أو الفضة)^(١) ثم أدرك الناس أنه لا حاجة لهذه النياحة، وإنما المعول على القبول العام المعتمد على ثقة الناس بمصدر النقود كذلك بقيت الأرصدة الرقمية في المصارف نقوداً رقمية نائبة عن نقود لها وجود حسي هي النقود الورقية التي في أيدي الناس. وقبل أكثر من عقد من الزمان أقدم البعض^(٢) على إصدار ما يشبه النقود سماها بتكوين لا علاقة لها بأي جهة رسمية لكنها سرعان ما بدأ الناس يستخدمونها بدلاً عن النقود الصادرة من البنوك المركزية لتمتعها بميزتين:

١- أن اختراع عملة جديدة ليس بالأمر الصعب لكن التحدي الكبير هو إعطاؤها الميزات التي تغري الناس باستخدامها، وبالنسبة للتكوين كان الإغراء هو الوعاء الذي يمكن فيه حفظ هذه العملة بحيث لا تصل إليها أيدي اللصوص والجهات غير المخولة بالوصول إليها بما فيها الجهات الحكومية والأمنية. وليس من ميزة لحفظ النقد في البنوك إلا هذه الإضافة الحقيقية، بل إن هذا الوعاء أفضل من البنوك إذ البنوك مكشوفة للأطراف الأخرى وعرضة للتجميد والمصادرة، ذلك هو برنامج حاسوبي اسمه "بلوك شين" يمكّن مالك التكوين من حفظها في غياهب الإنترنت بطريقة لا يستطيع أن يصل إليها أحد سواه من خلال رقم سري يحتفظ به لنفسه وما كان للتكوين أن يكون لها تأثير بدون برنامج البلوك شين.

٢- وقد أدرك مخترع التكوين أن السر في نجاح أية عملة هو وجود آلية تسيطر على العرض الكلي منها بحيث يتحقق الاستقرار النقدي، لقد كان نجاح الذهب كوسيط للتبادل يرجع في جزء منه إلى أن الكمية الكلية منه محدودة في الأجل القصير ولا تزيد في الأجل الطويل إلا بصعوبة، وكذلك العملات الورقية إذ لما كان إصدارها محصوراً في البنوك المركزية فإن هذه البنوك لا تصدر منها إلا ما يكفي لتحقيق النشاط الاقتصادي دون زيادة أو نقص والوظيفة الأساسية للبنوك المركزية هي السيطرة على الكمية الكلية من النقود في الاقتصاد بطريقة تحقق الاستقرار النقدي.

فجعل مخترع التكوين عملية إصدار المزيد من التكوين تتم من خلال ما يسمى "بالتعدين"، تشبيهاً لها بالذهب الذي تحتاج زيادة كمية إلى اكتشاف المناجم. لا يوجد أي جهة مركزية تصدر التكوين لكن يمكن لأي شخص أن يقوم بعملية التعدين المشار إليها، فيمكنه إصدار بتكوين لنفسه عن طريق قيام الكمبيوتر بحل معادلات بالغة التعقيد تستغرق طاقة كهربائية عظيمة^(٣) ووقتاً طويلاً يتسابق خلالها "المعدّنون" في إيجاد الحل لها ومن يسبق منهم يحصل على بتكوين. وتجد أكثر عمليات التعدين في الدول التي تكون أسعار الكهرباء فيها رخيصة.

٣- ولكل "قطعة" بتكوين تميز عن سائر القطع الأخرى بحيث لا يمكن "نسخ" وحدات التكوين، ومن ثم لا يستطيع أحد زيادة ممتلكاته منها إلا بالشراء من آخرين أو التعدين.

١- وكان يسجل على النقود الورقية التزام البنك المركزي ان يسلم حاملها عند الطلب مقابلها من الذهب (أو الفضة).
٢- ولا يعرف بالضبط من فعل ذلك وقيل: إنما كان يتحدى فيها أقرانه في مجال البرمجة ولم يكن له قصد في إصدار عملة بديلة.
٣- ولذلك فإن أكثر عمليات التعدين تحصل في البلدان التي تكون تكلفة الكهرباء فيها أدنى ما تكون.

ولقد واكب ذلك تطور شبكة الإنترنت حيث صارت وسيلة فعالة للتواصل ولتسويق السلع والخدمات ولتبادل الأموال عندئذٍ طفق الأشرار يحاولون تسخيرها لنشاطاتهم في ترويح المخدرات وتوزيع أفلام الفجور وغير ذلك من النشاطات المخالفة للأخلاق والقانون، لكن يحول دون ذلك صعوبة تحويل النقود وذلك لأن تحويل النقود يجب أن يمر بالبنوك ومن ثم صارت كل العمليات عرضة للانكشاف. فلما ظهر البتكوين انكب عليه أهل الفجور لتسويق بضاعتهم إذ يبيعون ويشترون ثم يحولون البتكوين إلى عملة شرعية حيث يطلبه المقامرون نظراً لاستمراره في الارتفاع في الصرف ووقفت الجهات الأمنية مكتوفة الأيدي إذ لا يمكنها اختراق النظام المحكم للحماية في هيكل البتكوين عبر برنامج البلوك شين.

برنامج بلوك شين:

لقد لفت القبول الذي لاقاه البتكوين نظر البنوك المركزية وغيرها من الجهات إلى الإمكانيات الكامنة في العملة الرقمية والقبول الذي حازته لدى الناس رغم أنها غير مستندة إلى أي جهة رسمية وأنه ليس لها وجود حسي من أي نوع كان، فانتقلنا إلى مرحلة جديدة في تطور النقود أن تكون العملة رقمية دون ان يكون لها وجود حسي من أي نوع كان.

النقلة النوعية التي ستغير عالم النقود ليست البتكوين وأمثاله وإنما هو برنامج إلكتروني يسمى "بلوك شين".

طرح مصمم برنامج البلوك شين فكرته للعالم سنة ١٩٩١ م ولكنها لم تلتفت الأنظار ولم ينتبه الناس لإمكانياتها العجيبة حتى جاء مخترع البتكوين فاستخدمها. وكانت هي سبب نجاح كافة العملات الرقمية المشفرة.

إن اكتشاف الإمكانيات الكبيرة في برنامج البلوك شين أهم من البتكوين، ورغم أن برنامج البلوك شين بالغ التعقيد إلا أننا سنحاول أدناه إعطاء فكرة بسيطة عن هذا البرنامج لبيان أثره على عالم النقود.

إن المعاملات التي تجري بين الناس تفتقر دائماً إلى الثقة التي بدونها لا تنجح عمليات التبادل في تحقيق الغرض المرجو من الطرفين. وقد تبني الناس طرقات وإجراءات كثيرة على مر الزمان لتقليل فرص الخيانة والغش والتلاعب بين أطراف المعاملات وليست البلوك شين إلا خطوة لتحقيق هذا الهدف وذلك بإبدال الحاجة إلى الثقة الشخصية إلى برنامج إلكتروني يمنع بسد الذرائع إلى التلاعب. فعلى سبيل المثال نعلم أن التاجر الموجود في مدينة جدة ويرغب استيراد سلع من اليابان فإنه لا يستطيع الوثوق بالتاجر الياباني بحيث يحوّل إليه الثمن قبل اطمئنانه إلى الحصول على السلعة وكذا التاجر الياباني لا يستطيع الوثوق بالمستورد السعودي بحيث يمكن أن يشحن له البضائع على أمل أنه سوف يسدد قيمتها عند تسلمه لها. ولذلك قامت التجارة العالمية على معالجة مشكلة الثقة بتوسط البنوك بحيث إن التاجر السعودي يقول لبنكه: لا تحول الثمن إلى التاجر الياباني حتى يأتيك الإثبات من البنك المراسل لك في اليابان أنه قد شحن البضاعة على ظهر السفينة وكذا المصدر الياباني يقول لبنكه: لا تسلم وثائق الشحن إلى التاجر إلا بعد قيام بنكه بدفع الثمن.

ويمكن الاستغناء عن جميع هذه الإجراءات باستخدام تقنية البلوك شين فهي مثل الدفتر المحاسبي، فما على التاجر السعودي إلا أن يسجل فيه مستحقات التاجر الياباني، لكن الأخير لا يستطيع أن يمسه إلا بعد أن يثبت في ذلك الدفتر أنه قد شحن البضاعة، وهذا الدفتر على خلاف التطبيقات الإلكترونية الأخرى لا يستطيع أحد الوصول إليه إلا أن يكون مخولاً بذلك، فهو محمي من التلاعب أو السرقة.

لقد مكن نظام البلوك شين الناس من التعامل مع بعضهم البعض بكل ثقة، وبينما يعتمد الناس على البنوك في حفظ ثروتهم النقدية التي تحفظها البنوك في سجلات إلكترونية محمية من يد العابثين والصوص، فقد مكن برنامج بلوك شين من تحقيق ذلك دون الحاجة إلى تدخل البنوك بحفظ الأموال في حسابات لديها وتحويلها إلى الأطراف الأخرى بناء على الأوامر الصادرة من أصحابها. هذا النظام ابتكار مستقل عن البيتكوين بل هو أهم منه.

النقود الرقمية الحكومية والنقود الرقمية الخاصة:

بعدما نجح مخترع البيتكوين في جذب انتباه العالم إلى الإمكانيات العظيمة في برنامج البلوك شين ولاقى عملته إقبالا كبيراً في استخدامها (وان كان في البداية لأغراض غير قانونية كتسوية الحسابات بين مروجي المخدرات وبائعي أدوات الفجور... إلخ)، فلما وقفت على قدميها طفق عشرات بل مئات المبرمجين في تصميم عملات خاصة بهم حتى بلغت الآن أكثر من ١٠٠٠ عملة خاصة وهي في الزيادة كل يوم، ومع ان الناس يتعاملون بهذه العملات كما لو كانت عملات قانونية إلا أنها لا تستند إلى أي اعتراف رسمي من حكومة في أي بلد^(١)، بل إن أكثر الحكومات تحذر من التعامل بها، وبعضها تمنع التعامل بها أو الاستثمار فيها.

ونظراً إلى أن زيادة الكمية المعروضة من البيتكوين تتطلب مزيداً من عمليات التعدين التي هي في طبيعتها معقدة ومكلفة، فقد ارتفعت أسعار البيتكوين مقابل العملات النقدية الرسمية، فما كان من الناس إلا أن بدؤوا يقامرون على استمرار ارتفاع أسعاره ظانين ان هذا نوع من الاستثمار وهو ليس إلا مجازفة ومخاطرة، ولا يمكن أن يسمى ما يحصل عليه المجازف ربحاً إذ إنها غير مرتبطة بأي عمل أو منتج مفيد وما يحصل هو عملية هرمية ستنتهي بالانهيار والخسران المبين، حتى إن بعض الفقهاء المعاصرين قد أفتى بعدم جواز التعامل بها سداً لذريعة الميسر والقمار.

ويجب أن يكون واضحاً أن العملات الرقمية الخاصة مثل البيتكوين مختلفة عن العملات الرقمية الرسمية الصادرة من قبل الحكومات. وهذا الاختلاف ليس في مكوناتها التكنولوجية إذ إن العملات الرقمية المشفرة الحكومية والخاصة (مثل البيتكوين) تعتمد نفس التكنولوجيا بعد ظهور البيتكوين. تنهت الحكومات إلى مسألتين:

الأولى: أنه إذا ترك الحبل على الغارب فإن الجهات الخاصة التي تصدر العملات مثل البيتكوين سوف تسيطر مع مرور الوقت على حصة من التجارة العالمية، وهذه مخاطرة لا تخفى، ويزيدها خطراً عدم قدرة الحكومات على مراقبة المدفوعات بين أطراف العلاقات التجارية.

الثانية: أن الميزات التي جذبت الناس إلى العملات الرقمية يمكن أن تتوفر في عملة رقمية حكومية. ويجب على الحكومات اهتبال هذه الميزات لصالح عملة رقمية رسمية.

ولذلك اتجهت أكثر الحكومات إلى التخطيط لإصدار عملة رقمية حكومية معتمدة من البنك المركزي بلغ عددها حتى الآن ٨٥ دولة، ويترتب على مثل هذا الإصدار ميزات منها:

- ١- زيادة كفاءة عمل النقود الوطنية.
- ٢- إمكانية جعل التحويلات المحلية والدولية تتم في الحال بين الأفراد والمؤسسات والدول وعلى مدى ٢٤ ساعة دون وساطة البنوك التجارية.

١- عدا ما نشرت جريدة الفايننشال تايمز البريطانية من أن دولة البيرو ستعتمد التعامل بالبيتكوين عملة قانونية ابتداءً من ١٢ سبتمبر ٢٠٢١م.

٣- انخفاض تكلفة الإصدار إذ لا يحتاج الأمر إلى أوراق نقدية أو سك عملات معدنية ولا إلى إجراءات مكلفة لمنع تزيف العملة.

٤- الاستفادة من تقنية البلوك شين.

الفرق بين النقود الرقمية المشفرة الخاصة والحكومية:

أما من جهة التكنولوجيا والجوانب الفنية فلا فرق بينهما، أما من الناحية القانونية فالفرق واضحة، فالمتعامل بالنقود الرقمية الصادرة من جهات خاصة كالبتكوين وأمثالها فإن المتعامل بها لا يتمتع بأية حماية عدا ما توفره له التكنولوجيا، بل إن هذه العملات غير معترف بها في أكثر البلدان، وليس هناك قوانين تحمي المتعاملين بها، ولذلك يحف بيعها وشراءها مخاطر تتعلق بقبول المحاكم تنفيذ العقود المبرمة بها، أما العملات المشفرة الحكومية فإنها تصدر بناء على قوانين تصدرها الجهات التشريعية في البلد المصدر، وتقدم لمستخدميها الحماية القانونية والفعالية بإحاطة النظام الإلكتروني بالمراقبة والحراسة، والعقود التي تبرم بها قابلة للتنفيذ ضمن النظام القضائي لأنها عملات شرعية.

النقود الرقمية المشفرة من المنظور الشرعي:

بصرف النظر عن شكل النقود فإنها تهض بثلاث وظائف أساسية أنها وسيط للتبادل بين الناس تغنيهم عن المقايضة، وأنها مقياس للقيمة حيث يمكن من خلالها مقارنة السلع والخدمات ببعضها البعض، وأنها مستودع للقيمة بحيث إن الاحتفاظ بها يمكن الفرد من الاحتفاظ بقيمة عمله وأثمان مبيعاته... إلخ. والحقيقة أن أي سلعة يمكن أن تهض بهذه الوظائف إذا ارتضى لها الناس أن تكون كذلك، والفرق بين وسيط ووسيط آخر هو الكفاءة فقط.

ولم يكن ذلك خافياً حتى في الزمان القديم، فقد ورد في المدونة الكبرى "ولو أن الناس أجازوا بينهم الجلود حتى تكون لها سكة وعين لكرهتها أن تباع بالذهب والورق نظرة"؛ لأن الجلود إذا وجدت القبول العام فإنها تأخذ حكم النقود لأن لها صفة الثمنية كسائر النقود فجرت عليها أحكامها، وجاء في فتوح البلدان للبلاذري (ص ٤٥٦): "قال عمر بن الخطاب رضي الله عنه هممت أن أجعل الدراهم من جلود الإبل فقييل: إذن لا يعير. فأمسك" فاعتراض الصحابة رضوان الله عليهم لم يكن من منطلق عدم صلاحية الجلود لتكون وسيطاً للتبادل، ولكن الخوف من فناء الأبرة. إذن فالمعول في شأن النقود هو القبول العام^(١).

ولا اختلاف هنا بين الطبع والشرع إذ لم تختلف كلمة الفقهاء أن كل ما عده الناس نقوداً فهو نقود تجري عليه أحكام الربا، وتجب فيه الزكاة، وتقطع يد سارقه... إلخ.

يقول ابن تيمية رحمه الله: "وما سماه الناس درهماً وتعاملوا به تكون أحكامه أحكام الدرهم من وجوب الزكاة فيما بلغ مائتين منه والقطع بسرقة ثلاثة دراهم منه إلى غير ذلك من الأحكام"، (مجموع الفتاوى، لابن تيمية، ج ١٩، ص ٢٥١ و ٢٥٢).

ويقول رحمه الله: "وأما الدرهم والدينار فلا يعرف له حد طبعي ولا شرعي بل مرجعه إلى العادة والاصطلاح وذلك لأنه في الأصل لا يتعلق المقصود به بل الغرض أن يكون معياراً لما يتعاملون به، والدراهم والدنانير لا تقصد لنفسها بل هي وسيلة للتعامل بها، ولهذا كانت أثماناً بخلاف سائر الأموال، فإن المقصود الانتفاع بها نفسها، فلماذا كانت مقدرة بالأمور الطبيعية أو الشرعية والوسيلة المحضة التي لا يتعلق بها غرض لا بمادتها ولا بصورتها يحصل بها المقصود كيفما كانت"، (مجموع الفتاوى، ج ١٩، ص ٢٥١-٢٥٢).

إذن فإن الانتقال إلى مرحلة النقود الرقمية تطور طبيعي للنقود، ومع ذلك فإنه يبعث على عدد من التحديات التي تحتاج إلى نظر وتأمل. وهي مقولات يرى أصحابها أنها الدليل على أن البتكوين وأمثالها ليست نقوداً وسند عليها واحدة بعد أخرى:

(أ) قولهم: إنَّ النقود الرقمية المشفرة ليست مالاً متقوماً:

المال في النظر الشرعي ما كان فيه منفعة مقصودة مباحة شرعاً تعارف الناس على إعطائها قيمة مالية، جاء في الأشباه والنظائر للسيوطي: "لا يقع اسم المال إلا على ما له قيمة يباع بها وتلزم متلفه وإن قلت" (ص ٣٢٧).

وقال ابن تيمية رحمه الله في مختصر الفتاوى المصرية: "المنفعة التي لا قيمة لها في العادة بمنزلة الأعيان التي لا قيمة لها لا تصلح أن يرد عليها عقد إجارة ولا يبيع باتفاق (البعلي ص ٣٦٨).

١- عندما سقطت دولة القيصرية في روسيا على يد البلشفيك تم إلغاء العمل بالروبل القيصري وإصدار روبل جديدة ولكنهم أسرفوا في طبع النقود حتى انهارت قيمته فما كان من الناس إلا أن رجعوا للروبل القيصري مع علمهم أن حكم القيصرية قد ذهب إلى غير رجعة لكن الثقة باقية.

وفي كشف القناع: "المال شرعاً (ما فيه منفعة مباحة لغير حاجة أو ضرورة) فخرج ما لا نفع فيه أصلاً كالحشرات، وما فيه منفعة محرمة كالخمر، وما فيه منفعة مباحة للحاجة كالكلب وما فيه منفعة تباح لضرورة كالميتة في حال المخمصة وخمر لدفع لقمة عفى بها". (ج ٣، ص ١٤١).

والنقود الرقمية المشفرة لا نستطيع نفي صفة المال عنها، وتعارف الناس على مالية هذه النقود واضح من شيعوعة العمل بها وذلك دليل تحقق صفة المالية فيها. ولا يمكن القول بأنه لا نفع فيها إذ لو لم يكن فيها نفع لما أقدم عليها العقلاء، ولذلك فالقول فيها بالحرم لا مستند له، يقول ابن تيمية رحمه الله: "وأما إذا لم يشتمل على واحد منهما.... ولا اشتمل على ما حرمه الله ورسوله فلا وجه لتحريمه، بل الواجب حله لأنه عمل مقصود للناس يحتاجون إليه إذ لولا حاجتهم إليه لما فعلوه فإن الإقدام على الفعل مظنة الحاجة إليه، ولم يثبت تحريمه فبإباحة لما في كتاب الله والسنة ما يرفع الحرج". (الفتاوى، ج ٢٩، ص ١٥٦).

نجد اليوم كثير من الدول قد اعترفت بها، وسمحت باستخدامها، بل إن دولة السلفادور جعلت البتكوين عملة قانونية لما وجدت فيها من مزايا^(١).

(ب) القول بأن النقود الرقمية المشفرة الخاصة ليس لها ضامن:

هذه مقولة استند إليها بعض الأفاضل في تحريم التعامل بالبتكوين وهي مقولة يكتنفها الغموض، إذ لا معنى لهذا الضمان، وهل تضمن أية حكومة إصدارتها النقدية؟ الجواب بالنفي، فإن كان المقصود تضمن قيمتها التبادلية مع العملات الأخرى فلا تعرف حكومة تفعل ذلك، نعم تحاول الحكومات العمل على استقرار صرف عملتها ولكن يكون ذلك عن طريق السياسة النقدية وليس الضمان، وإن كان المقصود أنها تضمن استبدال الورقة النقدية في حال تلفها أو وجود الخطأ في طباعتها ونحو ذلك فهذا أيضاً غير موجود في أرض الواقع. ولذلك فالاعتراض مردود لأنه يفترض فقدان البتكوين أمراً غير موجود في العملة الاعتيادية أصلاً.

(ج) القول بأن العملات الرقمية المشفرة لا نفع فيها:

عرف بعض الفقهاء المال بأنه "كل ما يمكن حيازته والانتفاع به على وجه المعتاد"، فادعى البعض أن العملات الرقمية المشفرة لا تقع فيها ومن ثم لا تعد مالاً، لأن ما لا منفعة فيه لا يعد مالاً، قال في الإقناع: "ولا يصح بيع ما لا منفعة فيه لأنه لا يعد مالاً". (الإقناع في حل ألفاظ، أبي شجاع، ج ٢، ص ٢٧٥)، وقال ابن العربي في أحكام القرآن: المال "كل ما تمتد إليه الأطماع ويصلح عادة وشرعاً للانتفاع به". وظن بعض الأفاضل أن العملات الرقمية يجب تحريمها ومنع العمل بها لانتفاء النفع عنها والأمر على خلاف ذلك، نقول: بل النفع فيها ظاهر لا يختلف عليه اثنان، من ذلك:

- ١- أن الإقدام مظنة الحاجة كما قال ابن تيمية رحمه الله، فإن إقدام العقلاء من الناس على استخدامها دليل على ما يجدون فيها من نفع، وحاجتهم إلى ذلك.
- ٢- من تميزها الواضح:

- أ- الأمان فإن الحماية التي تحيطها بها البرمجيات الإلكترونية تجعلها بمنأى عن كل يد بشكل أفضل من ودائع البنوك والحسابات المصرفية.

١- ان ٢٠٪ من الدخل القومي لهذا البلد يأتي من تحويلات مواطنيه العاملين في الخارج ومن خلال البتكوين لا حاجة لمرور التحويلات من خلال بنوك نيويورك مع ما في ذلك من تأخير وتكاليف بل يتم ذلك في نفس لحظة التحويل مجاناً. ومنها تشجيع السياحة إذ ان كثيراً من السياح يفضلون الاعتماد على البتكوين بدلاً عن بطاقات الائتمان أو الحسابات البنكية لما في البتكوين من الأمان وانخفاض التكاليف لأنها خارج نطاق النظام البنكي.

ب- انخفاض التكلفة إذ إن تحويل النقود من طرف إلى آخر وبخاصة عندما يكون عبر الحدود من دولة إلى أخرى تترتب عليه رسوم للنظام المصرفي في البلدين، أما تحويل البتكوين فهو مجاناً.

ج- السرعة والكفاءة، فالتحاويل على سبيل المثال لا بد إذا كانت بالدولار أن تمر على أحد بنوك نيويورك ولذلك تستغرق أياماً، أما البتكوين فإن التحويلات تصل إليك قبل ان يرتد إليك طرفك.

د- السرية والخصوصية، فإن المعاملات التي تجري من خلال النظام المصرفي مكشوفة لجهات متعددة لا يسر صاحب الأموال انكشاف حساباته لهم، أما البتكوين فهو يتمتع بالسرية التامة.

(د) القول بأن النقود حتى تستوفي شرائط القبول الشرعي يلزم أن يكون لها وجود حسي:

قالوا: إن البتكوين والعملات الرقمية المشفرة ليس لها وجود حسي، وان كانت الحسابات في البنوك تشترك معها في كونها أرقام في جهاز حساب آلي إلا ان الأخيرة لها في النهاية وجود حسي كالريال والدولار... إلخ، والمقصود أن القبض الذي هو شرط في صحة الصرف يصبح متعذر الحصول. مثل هذا القول لا مستند له إذ لم يرد في أحكام الشريعة أن النقود يلزم لصحة التعامل بها أن يكون لها وجود حسي، أما العرف والعادة فإنهما يتغيران ويختلفان باختلاف الأزمنة.

وقد فرق الفقهاء بين القبض الحقيقي والقبض الحكي، وجعلوا القبض الحكي محققاً للمتطلب الشرعي لصحة العقود حتى في الصرف الذي يبطل بغير قبض في المجلس.

بل إن البيوع كلها - حتى الصرف - يكون الثمن فيها في الذمة ابتداءً ويقع العقد ويصح سواء كان عقد بيع مؤجل أو منجز، فإن كان صرفاً وقع صحيحاً فإن لم يحصل القبض في المجلس بعد ذلك بطل العقد، كل ذلك يدل على أن الوجود الحسي للنقد إنما هو على سبيل التوثيق؛ لأن القول الراجح من أقوال العلماء في النقود أنها لا تتعين بالتعين، فدل على أنها تثبت في الذمة أولاً.

وقد ذهب الحنفية والمالكية في المشهور، وهو رواية عن أحمد إلى أن النقود لا تتعين بالتعين في العقد؛ لأن الثمن اسم لما في الذمة فلا يكون محتملاً للتعيين، ولأن النقود المقصود منها المالية. ولما كانت لا تتعين بالتعين في المعاملات فإنها تثبت في الذمة، فدل على أنها قائمة صحيحة؛ لأن المقصود منها المالية، وهي مجردة وإنما الوجود الحسي مثل العملات المعدنية أو الكاغد إنما هو توثيق لما في الذمة.

جاء في التجريد للقدوري (ج ٥، ص ٢٣٥١): "قال أصحابنا: الدراهم والدنانير إذا تعينت بالعقد لم تتعين ووقع العقد على مثلها في الذمة"، وفي شرح الزركشي على مختصر الخري (ج ٣، ص ٤٧١): "الثمن ما يثبت في الذمة فجعل من صفة الثمن ثبوته في الذمة..."

ولا يقتصر ذلك على بيوع الأجال، بل حتى البيع المنجز (النقدي) فإن الثمن يثبت في الذمة أولاً، ولذلك أجاز أكثر الفقهاء عقد الصرف على الفضة والذهب الغائبين "فينعقد الصرف صحيحاً، فإذا جرى القبض في المجلس استمر كذلك، (انظر: تهذيب التهذيب ج ١٤، ٢٦٧)، (تذكرة الحفاظ، ج ٢، ص ٣٥١). وقال السرخسي في المبسوط: "والثمن يثبت بالعقد ديناً في الذمة" (ج ١٤، ص ٣)، وقال القدوري في التجريد: "...

وثبوت الدراهم في الذمة لا يفتقر إلى التأجيل" (ج ٥، ص ٢٧٠٠). كل ذلك يدل على أن المعوّل عليه في العقود معلومية الثمن وثبوته في الذمة وهذا متحقق في النقود الرقمية.

(هـ) قولهم: إن العملة حتى تعتبر نقوداً من منظور الشريعة فإنها يجب أن تصدر من جهة حكومية:

وهذا القول أيضاً لا مستند له والمتتبع لتاريخ النقود يجد أنها لحقّب طويلة كانت معتمدة على محتواها من المعدن النفيس وليس على مصدرها الذي لا يعرف في الغالب، إذ كانت دور السك تنتشر في البلدان وليس جميعها تابعة لحكومة، يأتي إليها الرجل بالتبر فتسكه له نقوداً، ولذلك لم يكن اعتماد الناس بالتعامل بالدراهم والدينار على اسم مصدرها وإنما على جودتها، ولذلك انتشر في الأسواق قديماً من يسمون بالنقاد أو الناقد تعرض عليهم الدراهم والدنانير فيحكمون عليها من ناحية محتواها من الفضة أو الذهب.

جاء في المحيط البرهاني: "وفي العيون: أن أجرة وزان الثمن والناقد على المشتري" (ج ٦، ص ٣٠٣). وقد استمر ذلك حتى العصر الحديث ولذلك وجدنا أن عملة إمبراطورية النمسا والمجر كانت عملتها هي "ريال ماريا شريزا" وكانت من الفضة وكانت ثقة الناس بها عظيمة، وكانت العملة الأساسية في جزيرة العرب حتى مطلع القرن العشرين الميلادي، ومعلوم أن إمبراطورية النمسا والمجر قد انهارت بعد الحرب العالمية الأولى ومع ذلك استمر سك العملة التي كانت تسمى "ريال فرنسي" من قبل جهات أخرى كالجيش البريطاني الذي كان يتعامل بها مع جهات كثيرة.

ثم إن البنوك المركزية ظاهرة حديثة وأكثر البنوك المركزية التي تصدر النقود في العالم لا يصل عمرها إلى مائة سنة، ولذلك لا يمكن القول بأن صدور النقد من جهة حكومية متطلب للمشروعية.

الخلاصة:

النقود الرقمية المشفرة هي نقود إذا انتشرت وتعارف الناس على التعامل بها كنقود فإن تكون نقوداً يجوز التعامل بها في البيوع والإجازات وجميع عقود المبادلات، وتجب فيها الزكاة ويقام الحد على سارقها... إلخ، تماماً كما تتعامل مع الريال والدولار والجنية واليورو... إلخ، ولا مستند لمن قال بحرمتها لأن جميع إيرادات المحرمين لا تنهض حجة للقول بالتحريم.



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقه الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة

حقيقتها - خصائصها - حكمها

إعداد

الأستاذ الدكتور أحمد بن هلال الشيخ

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين وخاتم النبيين، محمد – صلى الله عليه وسلم- وبعد: قد تطورت المنتجات المالية كثيراً، حتى أضحت التجارة الإلكترونية تسيطر على معظم الاستثمارات العالمية، ومن بين هذه التجارة الإلكترونية ما يسمى بوسائل الدفع الإلكتروني، وقد اتخذت وسائل الدفع الإلكتروني أشكالاً مختلفة، من ذلك ما أطلق عليه "العملات الرقمية المشفرة".

وقد أحسن مجمع الفقه الإسلامي بضبط مسماتها في هذه الندوة باختيار مصطلح (العملات الرقمية المشفرة) في الوقت الذي يخلط كثير من (الباحثين) بين هذا المصطلح وبين مصطلح "العملات الرقمية" والفارق بينهما كبير؛ فالعملات الرقمية هي التي تصدرها البنوك المركزية في المستقبل القريب، بينما العملات الرقمية المشفرة موجودة حالياً، ويتم الاتجار بها والمضاربة عليها، كعملة "البيتكوين".

ويلحظ أن هناك عدداً هائلاً من العملات الرقمية المشفرة، تحظى كل عملة بمميزات واستخدامات خاصة. بعضها منها حظيت بالقبول الكبير، يأتي على رأسها، البيتكوين، والبيتكوين كاش، واللايت كوين، والريبيل، والداش.

وهنا تثار التساؤلات عما إذا كانت هذه العملات تعد نقداً بالفعل، أم أنها سلعة من السلع، أم لا تعد شيئاً أصلاً؟ كما تثار التساؤلات عن الآثار والأحكام الشرعية المترتبة على كونها نقداً أو غير نقد، كحكم إجراء التعاملات اليومية بها، من ذلك البيع والسلم، وتأخر القبض فيها، وحكم الزكاة فيها سواء أكان الحصول عليها قد كان من المتاجرة، أو من التعدين.

وكذلك تدور التساؤلات عن الحكم الشرعي للاستعاضة بها عن العملات التقليدية التي تخضع للرقابة وفرض الضرائب عليها. كما تثار تساؤلات حول حكم تطوير هذه المعاملة - على افتراض عدم جواز التعامل بها- بوضع ضوابط شرعية معينة لها، تجعلها غير محظورة من الناحية الشرعية.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى:

١. بيان حقيقة العملات الرقمية المشفرة، باعتبار أن تصور الماهية، هو الأصل الذي يبني عليه غيره.
٢. بيان حقيقة العملات الرقمية المشفرة وكونها نقوداً حقيقية أم لا.
٣. بيان الآثار المترتبة على كون العملات الرقمية المشفرة نقوداً، أو غير ذلك.

أهمية الموضوع:

ترجع أهمية هذا الموضوع إلى ما يأتي:

١. قوة التأثير الاقتصادي والمالي العالمي بسبب التعامل بهذه العملات.
٢. فتح الباب واسعاً للمضاربة في هذه العملات بغية الوصول إلى الربح.
٣. عدم وجود حدود مكانية أو رقابية للتعامل بالعملات الرقمية المشفرة، مما يجعل الناس يقدمون على التعامل بها، تاركين العملات التقليدية خلف ظهورهم.

ويمكن تقسيم البحث إلى ما يلي:

المبحث الأول: تعريف العملات الرقمية المشفرة.

المبحث الثاني: خصائص ونشأة النقود المشفرة.

المبحث الثالث: طريقة عمل النقود المشفرة، وطبيعتها النظامية.

المبحث الرابع: تكيف النقود المشفرة، وحكمها وحكم المضاربة بها.

المبحث الأول: تعريف العملات الرقمية المشفرة.

النقود المشفرة هي حديث العصر الحديث حيث إنها قد انتشرت بصورة كبيرة ومتوسعة، وحتى يكون لدينا تصور سليم عما نريد أن نتحدث عنه فإن من المهم الوصول إلى تعريف مناسب للمصطلحات التي نحن بصدد الحديث عنها، ذلك أن معرفة حقيقة وماهية المصطلح يسهل البحث في الأحكام المتعلقة به.

المطلب الأول: تعريف النقود المشفرة وأشهر أنواعها

أولاً: تعريف النقود المشفرة: النقود المشفرة لها عدة تعريفات منها على سبيل المثال:

- ١- تعريف قاموس أكسفورد وقد عرفها بقوله: "عملة رقمية تستخدم فيما تقنيات التشفير، لتنظيم إيجاد وحدات جديدة من العملة، وللتحقيق من تحويل الأموال، وتعمل بشكل مستقل عن أي بنك مركزي".^١
- ٢- تعريف موقع انفيستوبيديا، هي عنده: "عملة رقمية أو افتراضية، تستخدم التشفير الآمن، ويصعب لذلك تزيفها، وهي لا تصدر عن أي سلطة مركزية، مما يجعلها محصنة نظرياً من التدخل الحكومي".^٢
- ٣- وقد عرفها موقع تيبكوميديا بأنها "وحدة التبادل التجاري التي لا تتواجد إلا بالهيئة الإلكترونية، وهي مشفرة، غير مركزية تعمل بنظام "الند للند"، يتم إدارتها بالكامل من قبل مستخدميها بدون أي سلطة مركزية أو وسطاء، عبر الوسائط الإلكترونية".^٣
- ٤- أما تعريف مؤتمر بازل سنة 1991: فهي "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بشكل إلكتروني أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك".^٤
- ٥- تعريف البنك المركزي الأوروبي للعملات المشفرة على أنها: "مخزون الكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدماً".^٥

وبعد عرض هذه التعريفات المتنوعة للعملات المشفرة، فيمكن تعريف النقود المشفرة بالتعريف الآتي:

النقود المشفرة: "هي نوع من العملات التي تقوم على نظام التشفير، لا تصدرها جهة حكومية، تتمتع بدرجة نسبية من الأمان". والنقود المشفرة التي تقوم على تقنية البلوكتشين كثيرة جداً اليوم، ومن أشهرها على الإطلاق عملة البيتكوين، لما تتمتع بها هذه العملة من انتشار واسع، وقابلية عند كثير من المهتمين بهذا المجال، وسوف نختر البيتكوين مثالا للعملة المشفرة غير المركزية التي تقوم على تقنية البلوكتشين.

ثانياً: البيتكوين: أشهر عملة مشفرة:

تُعد عملة البيتكوين أشهر عملة مشفرة على الإطلاق، حيث إنها تعد أول عملة مشفرة تم إصدارها، وهي كذلك الأشهر والأعلى حتى الآن، وتحت هذه النقطة سوف نعرض لها بمزيد من الإيضاح والبيان.

تعريف البيتكوين:

١ - <https://www.lexico.com/definition/cryptocurrency>

٢ - <https://www.investopedia.com/terms/c/cryptocurrency.asp>

٣ - www.techopedia.com/definition/6-digital-currency

٤ - د /محمد إبراهيم محمود الشافعي مرجع سابق : ج8 ص 822 ، النظام القانوني للنقود الالكترونية، نعى خالد عيسى، وإسراء خضير مظلوم، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، مجلد ٢٢ ع ٢٠١٤/٢٦٦/٢

٥ - النظام القانوني للنقود الالكترونية، نعى خالد عيسى، وإسراء خضير مظلوم، مجلة جامعة بابل، العلوم الإنسانية، مجلد ٢٢ ع ٢٠١٤/٢٦٦/٢

البيتكوين هي وحدات رقمية مشفرة، ليس لها طبيعة مادية، أو حسية ولكن بما ثبت لها في الواقع من منفعة تبادلية، ورواج نسبي في العديد من البلدان لذا عددها بعض الباحثين مالياً متقوماً^١.

يقول الدكتور شوقي علام - مفتي الديار المصرية- "إن عملة البيتكوين من العملات الافتراضية التي طرحت للتداول في الأسواق المالية في سنة ٢٠٠٩م، وهي عبارة عن وحدات رقمية مشفرة، ليس لها وجود فيزيائي في الواقع، ويمكن مقارنتها بالعملات التقليدية كالدولار أو اليورو مثلاً، والصورة الغالبة في إصدار هذه العملة أنها تستخرج من خلال عملية يطلق عليها "تعددين البيتكوين" حيث تعتمد في مراحلها على الحواسيب الالكترونية ذات المعالجات السريعة، عن طريق استخدام برامج معينة مرتبطة بالشبكة الدولية للمعلومات "الإنترنت"، وتجري من خلالها جملة من الخطوات الرياضية المتسلسلة، والعمليات الحسابية المعقدة، والموثقة لمعالجة سلسلة طويلة من الأرقام والحروف، وتخزينها في محافظ "تطبيقات" الكترونية بعد رقمها بأكواد خاصة، وكلما قويت المعالجة وزادت حصة المستخدم منها وفق سقف محدد للعدد المطروح للتداول منها، وتتم عمليات تداول هذه العملة من محفظة إلى أخرى دون وسيط أو مراقب، من خلال التوقيع الرقمي، عن طريق إرسال رسالة تحويل مُعرف فيها الكود الخاص بهذه العملة، وعنوان المستلم، ثم ترسل إلى شبكة البيتكوين حتى تكتمل العملية وتحفظ في ما يعرف بسلسلة البلوكات من غير اشتراط للإدلاء عن أي بيانات أو معلومات تفصح عن هوية المتعامل الشخصية^٢.

أ. مكونات عملة البيتكوين:

١. وحدة العملة: ويرمز لها في الأسواق المالية بـ "BTC"، وتتجزأ إلى وحدات أقل هي:

(mBTC ميلي بيتكوين) وتساوي 10111 جزءاً من عملة البيتكوين.

(uBTC مايكرو بيتكوين) وتساوي 10111111 جزءاً من عملة البيتكوين.

(Satoshi ساتوشي) وتساوي 1011111111 جزءاً من عملة البيتكوين.

٢. الشبكة الانترنيتية "البروتوكول": التي تعتمد هذه العملة في الإنتاج والتعامل.

٣. البرامج المساعدة في التعامل^٣.

ب. مقارنة بين أشهر العملات الرقمية المشفرة:

يُعد سوق العملات الرقمية المشفرة من أنشط الأسواق المالية في هذه الأوقات، حيث إنه يدخل كل يوم فيه عملات جديدة إلى السوق، وتخرج عملات أخرى، فترتفع عملة وتنخفض أخرى وهكذا، وسوف نقارن بين أشهر خمس عملات مشفرة طبقاً لأشهر موقع متخصص في بيانات العملات الرقمية المشفرة، هو موقع "كوين ماركت كاب" coinmarketcap.com في يوم الجمعة ٢٠٢١/٨/١٣.

١ - بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن عملة البيتكوين، الرقم (٢١٨/١)، بتاريخ ٢٠١٨/١/١١،

٢ - الدكتور : شوقي علام، مفتي مصر، في جوابه عن سؤال حول التعامل ببيع وشراء في العملة الالكترونية التي تسمى بالبيتكوين، نشر موقع دار الإفتاء المصرية ٢٠٠٨.

٣ - 1Mastering Bitcoins EBook, Chapter1. Introduction, Andreas M.Anotonopoulos.

Introduction to Bitcoin, SAMA Quarterly Workshop, RIYADH Dr.Hussain Abusaaq

م	اسم العملة	رمز العملة	سعر العملة	القيمة السوقية للعملة
١	Bitcoin	BTC	\$47,538.22	٨٩٠,٨٤٩,٩٢٢,٨٢٠\$
٢	Ethereum	ETH	\$3,275.01	٣٨٢,٤٢٥,٨٠٠,٦٤٣\$
٣	Binance Coin	BNB	\$403.99	٦٧,٨١٠,٥٤١,٥٨٦
٤	Cardano	ADA	\$2.05	٦٥,٧٢٩,٠٦١,٥١٥\$
٥	Tether	USDT	\$.٠٣	٦٢,٩٦١,٠٠٨,٤٥٠

ج. الفرق بين العملات الرقمية المشفرة المستقرة والعملات الرقمية المشفرة غير المستقرة:

تتجه كثير من المصارف المركزية حول العالم، لربط عملتها الوطنية بإحدى العملات الرقمية المستقرة لمواكبة التطور في عالم المدفوعات باستخدام العهد الجديد من الإنترنت وهي تقنية البلوكتشين.

والعملات المستقرة هي شكل من أشكال العملات الرقمية المشفرة، مدعومة بعملات حقيقية ولها سعر ثابت، وهو عادة دولار واحد. ويستخدم المستثمرون العملات المستقرة لإيداع الأموال في بورصات العملات الرقمية المشفرة من دون الحاجة إلى تحويل الأموال إلى حساباتهم المصرفية.

وتختلف العملات المستقرة عن العملات الرقمية المشفرة غير المستقرة الأخرى مثل البيتكوين، في أنها مستقرة القيمة فيما الثانية شديدة التقلب، وتعد عملة "تيثير USDT"، وعملة USDC، من أهم وأشهر العملات المستقرة حالياً حيث يتم بهما شراء وبيع العملات الرقمية كما أعلنت جهات عدة عن قبول الدفع بهما.

والعملة المستقرة Stable coins هي فئة جديدة من العملات الرقمية المشفرة التي تحاول توفير نوع من الاستقرار في سعر العملات الرقمية المشفرة وتدعمها الأصول الاحتياطية المدعومة بالدولار أو اليورو أو أي عملة دولية، وقد اكتسبت إقبالا كبيراً واهتماماً عالمياً لأنها تحاول تقديم أفضل ما في عالم المال المشفر وعالم المال المحلي.

ومن أهم الميزات التي أتت بها العملات المستقرة: المعالجة الفورية والأمان والخصوصية، والميزة الأكثر أهمية أنها مشفرة، وتحاول العملات المستقرة، سد الفجوة بين العملات الورقية والعملات الرقمية المشفرة غير المستقرة مثل البيتكوين وأخواتها، وهناك ثلاث فئات من العملات المستقرة:

١- عملات مستقرة مضمونة بعملات ورقية محلية كالدولار الأمريكي واليورو: وفيها تحتفظ العملات المستقرة المضمونة بالعملات الورقية المحلية باحتياطي العملات الورقية، مثل دولار أمريكي، كضمان لإصدار عدد مناسب من العملات الرقمية المشفرة، ويمكن أن تشمل الأشكال الأخرى للضمانات كالمعادن الثمينة مثل الذهب أو الفضة، فضلاً عن السلع مثل النفط، ولكن معظم العملات المستقرة المضمونة بعملات الفئات (العملات المحلية) الحالية تستخدم احتياطيات الدولار، ويتم الاحتفاظ بهذه الاحتياطيات من قبل أمراء مستقلين وتتم مراجعتها بانتظام للالتزام بالامتثال اللازم، وتعتبر عملة " Tether " USD True وUSD T وUSD True عملات مشفرة مستقرة مشهورة لها قيمة تعادل قيمة الدولار الأمريكي الواحد وتدعمها ودائع بالدولار.

٢- عملات رقمية مستقرة مرتبطة بمنتجات أو معادن ثمينة: يتم دعم قيمة هذه العملات المشفرة بأصول قابلة للاستبدال، مثل المعادن الثمينة، وغالبًا 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 ٣ أشهر، كما يمكن للمالك هذا النوع من العملات استبدالها مقابل سبائك حقيقية، وكل ما يحتاجون إليه هو السفر إلى سنغافورة.

٣- عملات مستقرة مدعومة بعملات مشفرة: يتم دعم العملات المستقرة المضمونة بعملات مشفرة أخرى، نظرًا لأن العملة المحجوزة قد تكون عرضة أيضًا لتقلبات عالية، فإن العملات المستقرة (المعززة) بضمانات العملات المشفرة الأخرى يتم الاحتفاظ بعدد أكبر من الرموز المميزة للعملة المشفرة كاحتياطي لإصدار عدد أقل من العملات المستقرة.

أشهر العملات المستقرة:

- ١- العملة الرقمية "تيثير USD" أحد أفضل هذه العملات حتى الآن، وهي مرتبطة بالدولار الأمريكي وسعرها حالياً دولار أمريكي.
- ٢- عملة USDC: وهي عملة نشأت في عام ٢٠١٨م، بواسطة شركة Circle المالية، ونجحت في وقت قصير في جذب العديد من المستثمرين إليها.
- ٣- عملة Paxos Standard: والتي يرمز إليها بالرمز المميز PAX، واحدة من أفضل العملات الثابتة في العالم في الوقت الحالي، ونجحت في أخذ شهرة واسعة بين مستثمري العملات الافتراضية على الرغم من حداتها.
- ٤- عملة USD True: واحدة من أفضل العملات الثابتة في العالم، ويرمز إليها بالرمز المميز TUSD، وهي عملة رقمية مستقرة مرتبطة بالدولار الأمريكي بنسبة ١:١، وتتميز العملة بأنها متوفرة في العديد من البورصات المختلفة.
- ٥- عملة Multi-collateral DA: والتي يرمز لها بالرمز المميز DA، إحدى العملات الثابتة الواعدة بشكل كبير في هذا السوق، وظهرت في عام ٢٠١٩م، وتعد أحدث العملات في هذه القائمة، لكنها في أشهر قليلة ماضية أثبتت بالفعل أنها تستحق أن توجد في هذه القائمة^١.

١ - أبرز الحقائق والمعلومات حول "العملات الرقمية المستقرة"، جريدة الإمارات اليوم، مقال منشور بتاريخ ٢٠٢١/٧/٢١،

المبحث الثاني: خصائص ونشأة النقود المشفرة

النقود المشفرة ليست كالنقود التقليدية فإن لها مجموعة من الخصائص التي تميزها عن النقود التقليدية، وسوف نحاول في هذا المبحث أن نتعرف على خصائص النقود المشفرة وتاريخ نشأتها كما يأتي:

أولاً: نشأة النقود المشفرة: مرت النقود الإلكترونية بثلاث مراحل حتى ظهرت بالصورة التي عليها الآن، وهذه المراحل هي كما يأتي: المرحلة الأولى: النقود الورقية التي تحملها وسائط الكترونية مثل النقد الموجود في بطاقة الائتمان والبطاقة مسبقة الدفع، وبطاقة الصرف التي يصرفها البنك ليتمكن العميل من السحب من حسابه الجاري عبر أجهزة الصرف الآلي، وكذلك الشيكات الإلكترونية وما شابه ذلك.

ويمثلها: الخدمات الإلكترونية التي تقدمها البنوك، وبطاقات الائتمان المقدمة من الشركات العالمية" فيزا - ماستركارد - أميركيان اكسبرس" وغيرها^١.

المرحلة الثانية: النقود الإلكترونية التي قامت بإنتاجها مؤسسات مالية معتمدة في دولها، وتحملت مسؤولية تسميتها، وتحديد قيمتها، وإنشاء القوانين الخاصة بها بما يتوافق مع القوانين المالية للدولة، ولها وسائط تحملها من بطاقات ممغنطة أو أجهزة تخزين إلكترونية، وتقوم المؤسسة المالية المنتجة لها بالتحكم فيها وفي مراقبتها وفي العمليات التي تتم من خلالها.

وقد عرف الإرشاد الأوروبي رقم ٢٠٠/٤٦ الصادر في ٢٠٠٠/٩/١٨ م، النقود الإلكترونية بأنها: قيمة نقدية منتجة من المصدر، وتحتوي النقود الإلكترونية على الخصائص التالية: أنها تخزن على وسيط الكتروني، وتمثل إيداعاً مالياً بحيث لا تكون قيمتها أقل من القيمة المودعة، وتكون مقبولة كوسيلة دفع من قبل الشركات المالية غير الشركة المصدرة^٢.

المرحلة الثالثة: العملات الرقمية المشفرة التي يتم إنتاجها بواسطة برمجة الكترونية دون تدخل بشري، ولعل أكبر ما يمثلها في العصر الحاضر أول عملة إلكترونية تم إنتاجها بهذه الطريقة، والتي تسمى "بيتكوين" ويمكن أن نسرد الخطوات التي حدثت من بدايتها حتى وصلت إلى إنتاج البيتكوين كما يأتي:

العملات الرقمية المشفرة بوضعها الحالي والذي أخذ في الانتشار في الفترة الأخيرة ليست وليدة اليوم، ولا هذا العام بل ترجع لمنتصف القرن السابق حيث مرت العملات الرقمية المشفرة بعدة مراحل حتى وصلت إلى الشكل الحالي، ومن المتوقع أن لا تقف عند هذا الحد، بل سيعقب هذا الوضع تطورات كبيرة ومتسعة في الفترات القادمة، وسوف نوجز تاريخ العملات الرقمية في النقاط التالية^٣:

١. عام ١٩٧٧ م ظهرت خوارزمية RSA وهي من اختراع الثلاثي ليونارد أدليمان، وأدي شامير، ورونالد ريفست في معهد ماساتشوستس للتقنية، والتي أعلن عنها حينها وتم نشر ورقة اختراعها، وهي في اختصارها تتكون من ٣ أحرف هي الأحرف الأولى لأسمائهم.

١ - الشيك الالكتروني والنقود الرقمية د. نبيل صلاح محمود العربي (٧١/١)

٢ - مفهوم الأعمال المصرفية الالكترونية وأهم تطبيقاتها، محمود الشراوي (٢٩/١)

٣ - تعريف العملة الرقمية وتاريخ العملات الافتراضية والمشفرة، مقال منشور على موقع <https://eumlat.net> بتاريخ ٢٠١٨/٣/٣١

أهم مراحل التطور في تاريخ العملات الرقمية، مقال منشور على موقع أرقام <https://www.argaam.com> بتاريخ ٢٠١٧/١٢/٢

ماهية العملات الرقمية والافتراضية وكيف يتم التعامل معها؟ مقال منشور على موقع <https://www.ministryinfo.gov.lb/42447> بتاريخ ٢٠٢٠/٢/١٣

دليل العملات الرقمية من الألف إلى الياء، مقال منشور على موقع <https://www.ammonnews.net/article/564768> بتاريخ ٢٠٢٠/٩/١٨

٢. بعدها بسنوات طويلة في عام ١٩٩٣ م اخترع عالم الرياضيات ديفيد تشوم، ما يقال بأنها أول عملة مشفرة إلكترونية وهي التي اعتمدت على التشفير.
٣. وبعدها عمل ديفيد تشوم على جمع الأموال لتمويل فكرته ونجح بالطبع في إنشاء شركة Cash Digit التي تدير هذه العملة الرقمية المركزية، وعمل على التعاقد مع التجار والشركات من أجل قبول عملته واستخدامها في التعامل الإلكتروني، إلا أنه وبسبب تأخر التجارة الإلكترونية وعدم تنامها كثيرًا في ذلك الوقت فشل المشروع ولم يتمكن من إقناع الشركات والتجار باستخدام عملته.
٤. وفي عام ١٩٩٦ م تم إطلاق الذهب الإلكتروني E-gold وهو عبارة عن أول موقع لتبادل الذهب وتداوله، وهو الذي يتطلب فتح حساب واستخدامه في شراء الذهب وبيعه، وللأسف تم إغلاق الموقع بعد وقوع شبهات استعماله في غسيل الأموال، رغم وصول عدد المشتركين فيه إلى أكثر من ٣,٥ مليون مشترك إلا أنه أغلق في النهاية.
٥. في نفس الفترة وتحديداً خلال عام ١٩٩٧ م اخترع آدم باك نظام للحد من البريد الإلكتروني المزعج ويدعى Hash cash وهو الذي تم دمجها أيضاً في خوارزمية وشفرة العملات الرقمية مع تطويره بالطبع.
٦. بعدها بعام واحد تمكن خريج علوم الكمبيوتر وي داي من إنشاء مخطط للعملة الإلكترونية شاركها عبر قائمته البريدية وهي التي شكلت النواة الأولى للعملات المشفرة الموجودة حالياً.
٧. بعدها بعامين وفي عام ١٩٩٩ م تم إطلاق أول بنك إلكتروني وتحدث عن باي بال الذي يساعد في تحويل الأموال عبر الإنترنت، وقد عزز نجاحه وإقبال الناس عليه في التأكيد على ضرورة إطلاق عملات مشفرة وإلكترونية تستخدم في تحويل الأموال.
٨. عام ٢٠٠٣ م ظهر متصفح تور Tor الذي يوفر تصفح المواقع بإخفاء الهوية وكذلك تصفح المواقع المحجوبة والممنوع الدخول إليها عبر المتصفحات العادية، وشكل هذا دعماً غير مباشر للعملات المشفرة والتشفير وخصوصية التحويلات المالية والصفقات التجارية.
٩. بعدها بعام تمكن المبرمج هال فيني من الكشف عن بروتوكول "RPOW" وهو المتخصص في مقاومة هجمات الهرمان، إعادة استخدام الخدمات بعد الهجوم عليها، وتعطيلها لفترة قصيرة دون تدخل بشري، وهو ما يعد دعماً آخر لظهور العملات الرقمية المشفرة.
١٠. وفي أكتوبر ٢٠٠٨ م في ظل الأزمة العالمية المالية نشر شخص مجهول يدعى ساتوشي ناكاموتو ورقة يتحدث فيها عن طرق تحويل الأموال بدون مراقبة الحكومات والسلطات المالية.
١١. وفي نفس العام تم إنشاء البلوكتشين من طرف الشخص المجهول، والذي يقال أيضاً أنه يمكن أن يكون اسماً مستعاراً لمجموعة من الأشخاص عملوا على هذه التقنية التي أثارت أنظار البنوك والمؤسسات المالية، وهناك انفتاح عليها في قطاعات كثيرة؛ منها الطب، والعقود الذكية، والتجارة، والتدريس.
١٢. وفي عام ٢٠٠٩ م في شهر يناير تمكن ذلك الشخص الذي يقف وراء البيتكوين من تعدين ٥٠ وحدة منها، وبعدها بأيام تمت أول صفقة للعملة بين ناكاموتو وهال فيني.
١٣. وفي عام ٢٠١١ م وصل سعر بيتكوين إلى ١ دولار؛ أي أنها تساوت معها في القيمة وهذا حسب تداولات بورصة MTGOX وبعدها ظلت تتزايد قيمة هذه العملة.

١٤ . بعد ذلك بدأت تظهر عملات مشفرة جديدة منافسة للعملة الأصلية، ومبنية على البلوكتشين، مع قدوم كل واحدة منها بتقنية بلوكتشين مخصصة ومطورة ومعدلة لصالحها، وضمن هذه الأسماء نجد الريبل XRP التي تأسست عام ٢٠١٢م، ثم اللات كوين، والإيثريوم، هذه الأخيرة تأسست عام ٢٠١٥م.

١٥ . ومن جهة أخرى أصبحت هناك العشرات من منصات التداول والتي توفر شراء وبيع العملات الرقمية المشفرة، وكذلك خدمات تحويل الدولار أو العملات النقدية إلى العملات الرقمية المشفرة وتحولت إلى تجارة رائجة.

ثانيًا: خصائص النقود المشفرة:

مما مر يمكن أن نصل إلى أن النقود المشفرة لها مجموعة من الخصائص وهي كما يأتي:

١ - العملات الرقمية المشفرة عالمية: فهي لا ترتبط بنطاق جغرافي معين، ولا تنتمي لدولة معينة، ولا يقوم بطباعتها بنك مركزي معين، وعلى خلاف التعاملات البنكية الاعتيادية فإن عمليات البيع والشراء تتم بالسرية التامة بالعملات الرقمية المشفرة.

٢ - العملات الرقمية المشفرة سرية: لا يمكن مراقبتها أو التدخل فيها، كما يمكن امتلاك العديد من الحسابات والمحافظ بدون أن تكون متصلة باسم أو عنوان.

٣ - سرعة تحويل المال وانخفاض قيمة الرسوم: فبدلاً من الحاجة إلى وسيط لنقل المال، الذي يقوم بخصم نسبة من المال، تتم هذه العملية من خلال كود العملة بدون وسيط وتسمى بـ P2P أو الند بالند.

النقود المشفرة هي بالأساس عبارة عن شفرات إلكترونية مخزنة على الإنترنت، فعندما يتم تحويل من شخص لآخر يتم ذلك بصورة مباشرة من هذا الشخص إلى الشخص الآخر دون وجود وسيط؛ لأن الفكرة الأساسية للنقود المشفرة هي إسقاط فكرة الطرف الثالث "الوسيط"؛ لذا تسمى طريقة الند للند يعني الطرف الأول "صاحب المال" مقابل الطرف الثاني "الطرف المستقبل للمال".

٤ - لا يمكن تجميدها أو مصادرتها: النقود المشفرة تكون موجودة على الإنترنت عبارة عن شفرات إلكترونية، وتكون في حسابات لا مركزية ليس لأي جهة مهما كانت قدرتها لتجميدها أو مصادرتها؛ لأن مفتاح الحساب السري (key2) لا يعرفه إلا الشخص صاحب الحساب، وليس لأحد القدرة على الوصول إلى أسرار الحساب، حتى المنصات المبنية عليها الحساب.

٥ - صعوبة التعقب: والتي تعد من أهم الميزات التي تجعل هذا النمط من العملات جاذبة للعناصر الإرهابية، وجماعات الجريمة المنظمة، وغسل الأموال، وتجارة المخدرات والأسلحة، حيث يصعب تعقب تلك المعاملات بغرض تحديد الأطراف، والجهات المتعاملة، وغموض السلع والمنتجات المستخدمة في عملية التبادل.

وبعد أن عرضنا كلا من تعريف النقود المشفرة وخصائصها، فإن من المنطوق أن ندلف إلى تعريف التقنية التي تقوم عليها العملات الرقمية المشفرة، وهي تقنية البلوكتشين هي البيئة الإلكترونية التي تقوم عليها فكرة النقود المشفرة وغيرها من الأمور المستجدة.

تعريف البلوكتشين:

١ - تعريف شركة PwC: ذهبت إلى أن البلوكتشين هي "التكنولوجيا التي تسمح بتخزين وتبادل المعطيات بين عدة أطراف باعتماد مبدأ الند للند أو ما يصطلح عليه باللغة الإنجليزية تحت اسم Peer to Peer".^٢

٢ - تعريف شركة Forbes: فقد عرّفت البلوكتشين أو سلسلة الكتل: "هو نظام لسجل إلكتروني مشترك، آني، ومشفر، وغير مركزي لمعالجة وتدوين المعاملات المالية، والعقود، والأصول المادية، ومعلومات سلسلة التوريد، وما إلى ذلك".

١ - إيمان مرعي، العملات الافتراضية إلى أين؟، مقال منشور على موقع مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، بتاريخ ٢٠-١-٢٠١٨

٢ - (pwc:2017)

لا يوجد شخص واحد أو جهة واحدة مسؤولة عن السلسلة بأكملها، بل إنه مفتوح ويمكن للجميع في السلسلة مشاهدة تفاصيل كل سجل أو ما يعرف باسم كتلة، وتتبع المعلومات عبر شبكة آمنة لا تستدعي التحقق من طرف ثالث^١.

٣ - تعريف الأمم المتحدة: فقد عرف البلوكتشين أو سلسلة الكتل بأنها: هي دفتر الأستاذ الرقمي الذي يتم فيه تسجيل المعاملات. على سبيل المثال، يتم تسجيل عملة البيتكوين والعملة المشفرة زمنياً وبشكل علني^٢.

من هذه التعريفات يمكن للباحث أن يصل إلى تعريف البلوكتشين تعريفاً مختصراً وهو: البلوكتشين: هو نظام إلكتروني، يتم فيه تسجيل العمليات عبر الإنترنت، ويعتمد على السرية التامة، والتشفير العالي، وهو سجل مفتوح للجميع ولا أحد مسؤول عنه.

المبحث الثالث: طريقة عمل النقود المشفرة، وطبيعتها النظامية

للنقود المشفرة طبيعتها الخاصة التي يتم من خلالها التداول والتعامل فيما بين المتعاملين بها، وكذلك فإن لها طبيعة نظامية تجعلها مختلفة كل الاختلاف عن النقود التقليدية، وسوف يظهر هذا من خلال النقاط الآتية:

أولاً: طريقة عمل النقود المشفرة:

طريقة عمل العملات الرقمية المشفرة مثلاً "البيتكوين" فإن جميعها ترجع إلى الأمور التقنية واستخدام تقنية البلوكتشين ففي البداية الحصول على العملة الإلكترونية يتم عن طريقة تسمى التعدين، ويتم التعدين بطريقتين هما:

١. التعدين على المدى القصير: وفيها ستسمح الخوارزميات بإنتاج أعداد كبيرة من بيتكوين ابتداءً من سنة ٢٠٠٩ م ويقل الإنتاج تدريجياً كل سنة إلى أن يتم إنتاج حوالي ٢٠ مليون بيتكوين مع نهاية ٢٠٢٤ م.
٢. التعدين على المدى البعيد: يتم الإنتاج بشكل بطيء جداً وذلك لكي يتم إكمال عملية إنتاج ما يقارب ٢١ مليون وحدة "العدد الكلي للبيتكوين" وذلك مع نهاية سنة ٢١٤٠ م.

العملات التقليدية يمكن أن تستند قيمتها على (الذهب أو الفضة)، وهذا كان قديماً، أما الآن فالعملات الوطنية تعتمد على اقتصاد البلاد، فقبل أن تُفصل العملات المحلية أو إن صح التعبير الدولار عن الذهب، كان يمكن مالهكه أن يسترجع قيمة معدن الذهب، نظراً لأنه الأكثر قيمة في العالم، والذي ترتبط قيمته بندرته، أما العملات الورقية فيمكن لأي حكومة أن تطبع الرقم الذي تريد من تلك العملات يدوياً وبأي قيمة، وهذا قد يؤدي إلى تضخم في العملة إذا حصل انهيار عملة ما.

البيتكوين تستند قيمتها على أساس حسابات رياضية موزعة، بحيث يعمل المبرمجون حول العالم على استخدام البرامج التي تتبع صيغة رياضية لإنتاج البيتكوين وهذه الصيغة الرياضية متاحة مجاناً، كما أن البرنامج مفتوح المصدر كذلك، يمكن لأي شخص أن يساهم في تعدين البيتكوين حول العالم، غير أنه كلما مر الوقت زادت صعوبة التعدين^٣.

أما من الناحية التقنية، فإن كل قطعة "بيتكوين" نقدية هي عبارة عن حل لمعادلة تم توليدها وفق خوارزمية التشفير الشهيرة، والقوية SHA-256 بصيغة ست عشرية، ويتم تخزين قطع "بيتكوين" الخاصة بالمستخدم في ملف خاص يُدعى بالمحفظة "Wallet"، يحتفظ هذا الملف كذلك بكل عنوان قام المستخدم بإرسال مبالغ إليه أو استقبالها منه، يوجد لكل مستخدم عنوان "البيتكوين"، ويمكن تشبيهه بعنوان البريد الإلكتروني لكنه ليس كذلك، بل هو عبارة عن شفرة معينة تميز كل

١ - <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/09/21/14-things-everyone-should-know-about-blockchains/?sh=50e1d7ed252a>

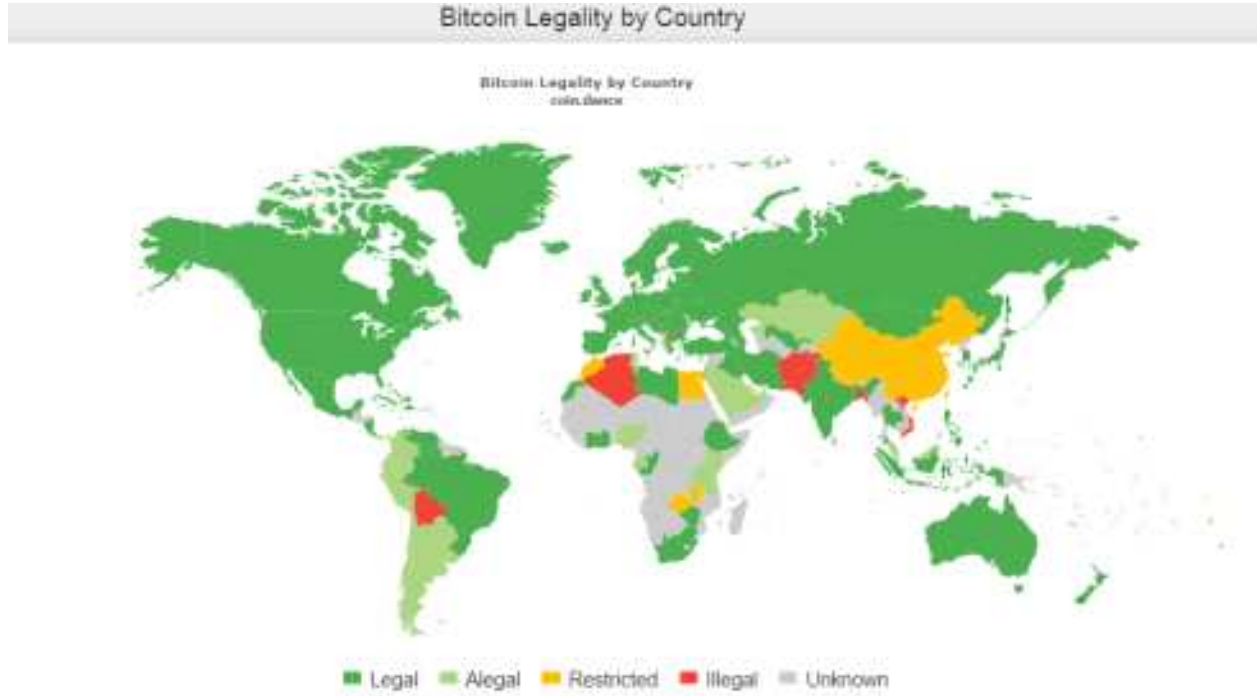
٢ - <https://www.un.org/ar/44863>

٣ - ما هي العملة الالكترونية البيتكوين (Bit coin) ؟ مقال منشور على موقع عربي بتاريخ ١٦/١٠/٢٠٢٠

مستخدم، لكنها لا يمكن أن تشير إلى هويته الحقيقية، تقوم البيتكوين على تقنيات مفتوحة المصدر بشكل كامل، وبالتالي لا يوجد ما هو مخفي أو مجهول في أسلوب عملها^١.

ثانيًا: الطبيعة النظامية للنقود المشفرة:

العملات الرقمية المشفرة هي آخر ما توصل إليه الإنسان في التطور النقدي، ولعدم وضوح صورتها كاملة، فإن الحكومات لم تتفق على قبولها أو رفضها، بل تختلف الطبيعة النظامية للنقود من دولة لأخرى، وهذه صورة توضح الموقف القانوني للعملات المشفرة في كل دولة^٢:



ويعكس اللون الأخضر في الخريطة الدول التي تقن عملة البيتكوين رسميًا، في حين يمثل اللون البرتقالي الدول المحايدة التي لا تقن البيتكوين صراحة، وفي الوقت نفسه لا تفرض قيودًا على تداول العملات الرقمية المشفرة. وتمثل المناطق المظللة باللون الأخضر الفاتح الدول التي تفرض قيودًا وقوانين في محاولة لإبطاء التعامل بالعملات الرقمية المشفرة، في حين تمثل الدول المظللة باللون الأحمر تلك التي تحظر البيتكوين تمامًا وتعتبر التعامل بها غير قانوني. في حين تمثل الدول المظللة بالرمادي تلك التي لم تقل كلمتها بعد بشأن نظامية البيتكوين والعملات الرقمية المشفرة. من بين ٢٤٦ دولة هناك ٩٩ دولة (٤٠٪ من دول العالم) ليست لديها قوانين مُقيدة للبيتكوين، بينما نحو ١٧ دولة (٧٪ من دول العالم) تتعامل مع البيتكوين باعتبارها عملة غير قانونية. وعلى الجانب الآخر هناك ١٣٠ دولة (٥٣٪ من دول العالم) لم تعلق بعد على عملة البيتكوين أو شرعية استخدامها داخل هذه الدول.

١ - www.aitnews.com. 2013. البوابة العربية للأخبار التقنية - ما هي عملة الإنترنت البيتكوين ؟

٢ - https://coin.dance/poli/legality

وتعد روسيا أكبر دولة تحظر البيتكوين، بينما تكثف الصين وكوريا الجنوبية قيودها لتنظيم استخدام البيتكوين، وقد أدى ذلك إلى تراجع قيمتها في سوق العملات الرقمية المشفرة مؤخرًا.

في حين أن أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية أكثر الأماكن قبولاً للبيتكوين، فإن دول منطقة الشرق الأوسط منقسمة تمامًا تجاه هذه العملة.

بينما تفرض السعودية وبعض دول الخليج ومصر وباكستان قيودًا بدرجات متفاوتة على استخدام البيتكوين^١.

المبحث الرابع: التكيف الفقهي للنقود الرقمية وحكم المضاربة بها

المطلب الأول: وظائف النقود وشروطها:

النقود المشفرة من النوازل المالية المعاصرة، تتطلب نظرة متأنية من قبل المختصين الاقتصاديين والفقهاء للتوصل إلى تكيف شرعي مطابق لحقيقتها الواقعية، ولذا سوف يقوم الباحث باستعراض مجموعة من المقدمات حتى نستطيع أن نصل إلى تكيف شرعي حقيقي للنقود المشفرة.

أولاً: وظائف النقود عند الفقهاء:

النقود تقوم بمجموعة من الوظائف، تكسبها قوتها والقابلية العامة التي تتمتع بها هذه الوظائف وهي:

١ - مقياس للقيمة: حيث يتم استخدامها لقياس قيم السلع والخدمات، فالوحدة النقدية لأي دولة هي وحدة تقاس بها قيم السلع والخدمات في المجتمع، وقد ساعد استخدام وحدة حساب موحدة كلا من البائعين والمشتريين على تحديد كمياتها وأنواعها، ولذا فالنقود يجب أن تتسم بالثبات ولو نسبيًا، وتفقد دورها وقوتها كلما فقدت ثباتها، ولهذا يقول ابن تيمية "المقصود من الأثمان (النقود) أن تكون معيارًا للأموال، يتوسل بها إلى معرفة مقادير الأموال"^٢.

ويقول ابن القيم: "الدرهم والدنانير أثمان المبيعات، والتمن هو المعيار الذي يُعرف به تقويم الأموال، فيجب أن يكون محدودًا مضبوطًا لا يرتفع ولا ينخفض"^٣.

ويقول ابن رشد: "لما عسر إدراك التساوي في الأشياء المختلفة الذوات، جُعِل الدينار والدرهم لتقويمها: أعني لتقديرها"^٤. والمقياس لا بد أن يكون ثابتًا حتى يكون مقياسًا لقيم السلع، إذ يساعد هذا الثبات على القيام بهذه الوظيفة وذلك كباقي المقاييس التي يقاس بها الأطوال أو الأوزان ونحوها، وإذا لم تكن هذه المقاييس ثابتة، أدى ذلك إلى اختلال الأمر واضطرابه ولم تعرف الأشياء على وجه الدقة"^٥.

٢ - وسيط لتبادل السلع والخدمات: يقصد بها أن تستخدم النقود في التبادل التجاري وغيرها بين الناس من غير نكير لتمتعها بالقبول العام، فليست النقود مطلوبة لذاتها؛ لأنها ليست عرضًا فيه نفع لذاتها، بل هي وسيلة لغيرها.

١ - الوضع القانوني للبيتكوين في مختلف دول العالم، تقرير على موقع أرقام بتاريخ ٢٦/١/٢٠١٨م.

٢ - ابن تيمية، مجموعة الفتاوى، ج ١٩، (ص: ٢٥١)

٣ - ابن قيم الجوزية، إعلام الموقعين عن رب العالمين، (بيروت: دار الكتب العلمية، ١٩٩١م)، د. ط، ج: ٢، ص: ١٠

2- ابن رشد، بداية المجتهد، (تركيا: دار الخلافة العلية، مطبعة أحمد كامل، ١٣٣٣هـ)، ج ٩، ص ١٠٩

٥ - عودة، مراد رايق، وظائف وشروط النقود ومدى تحققها في العملات الافتراضية - دراسة فقهية، بحث ضمن فعاليات المؤتمر ١٥ لكلية الشريعة الدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة - العملات الافتراضية في

الميزان، سنة ٢٠٢٠، (ص: ٢٠٥).

يقول ابن رشد: المقصود منها (الذهب والفضة) أولاً المعاملة لا الانتفاع، بخلاف العروض التي يقصد منها الانتفاع أولاً لا المعاملة^١.

ويقول شيخ الإسلام ابن تيمية هذا المفهوم بقوله: "والدراهم والدنانير لا تقصد لنفسها بل هي وسيلة إلى التعامل بها، ولهذا كانت أثمانا بخلاف سائر الأموال، فإن المقصود الانتفاع بها نفسها، فلماذا كانت مقدرة بالأموال الطبيعية، أو الشرعية، والوسيلة المحضة التي لا يتعلق بها غرض لا بمادتها ولا بصورتها، يحصل بها المقصود كيف كانت"^٢.

ويقول ابن عابدين: "الثلث غير مقصود بل وسيلة لمقصود؛ إذ الانتفاع بالأعيان لا بالأثمان"^٣.

٣ - أداة لحفظ الثروة ومستودع للقيمة: إذ إنه لا يحتفظ بالنقود لذاتها وإنما يقصد إنفاقها في فترات لاحقة، أو لمقابلة احتياجات طارئة، فالنقود في هذه الحالة تقوم بوظيفة المستودع والمخزن للقيمة وحقل للثروة، وحتى تكون النقود مستودعاً للقيمة لا بد من توفر شرطين:

الأول: أن لا تتعرض قيمتها إلى الانخفاض بمرور الزمن.

الثاني: قبول استبدالها بالسلع والخدمات المطلوبة^٤.

فالإنسان قد ينتج أو يملك قيمة تزيد عن حاجته الآنية، لذا فهو يفكر في ادخارها لحين احتياجه إليها، أو لحين احتياجه إلى ما يمكنه إحرازه من السلع الأخرى، فالنقود قادرة على التشكل بأي صورة يرغبها من يحوزها وهذه الخاصية؛ هي سر السيولة، التي تتفوق بها النقود على كل الأصول الحقيقية والمالية الأخرى^٥.

٤ - وسيلة للمدفوعات الآجلة: أي أنها تستخدم لإبراء الذمم بدفع الديون وتسديد القروض، والديون يعبر عنها بالنقود، لأن النقود تشكل قوة شرائية عامة يتم التعبير عنها بوحدات محددة ومتطابقة في خواصها^٦.

والنقود مقبولة عند الجميع سواء في المدفوعات الحالية أو المدفوعات الآجلة، وهذا ما يعطيها قوة إبراء كاملة في أي وقت ولأي شخص.

ثانياً: الشروط الواجب توافرها في النقود:

هناك مجموعة من الشروط تكاد تكون متفق عليها بين الجميع في ما سيستخدم نقوداً، هذه الشروط عند توفرها في أي شيء يسمى نقداً ويقوم بالوظائف السابق ذكرها. وهذه الشروط هي:

١ - الرواج والقبول العام: يعني أن تكون النقود مقبولة في التداول بين الأفراد، ولها رواج عام، وصفة القبول أصبحت من سياسات الدول، ولم تعد متروكة للأفراد.

١ - ابن رشد، بداية المجتهد، ج: ١، ص ٢.

٢ - ابن تيمية، مجموع الفتاوى، ج: ١٩، ص ٢٥٠.

٣ - ابن عابدين، رد المختار على الدر المختار، ج: ٤، ص: ٣.

٤ - ضياء مجيد، الفكر الاقتصادي الإسلامي في وظائف النقد، (الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، ٢٠٠٦م) د. ط، ص: ٣٩.

٥ - عبد الجبار حمد السبهي، النقود الإسلامية كما ينبغي أن تكون، (الأردن: جامعة آل البيت، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، مجلة الاقتصاد الإسلامي، المجلد العاشر)،

ص: ٣٨.

٦ - خالد علي الدليمي، النقود والمصارف والنظرية النقدية، (ليبيا: دار الأئيس للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٨٨م) ص: ٢٧.

٢ - ثبات القيمة واستقرارها: يقول ابن القيم "فلأن الدراهم والدنانير أثمان المبيعات، والثلث هو المعيار الذي به يعرف تقويم الأموال، فيجب أن يكون محدداً مضبوطاً لا يرتفع ولا ينخفض، إذ لو كان الثمن يرتفع وينخفض كالسلف لم يكن لنا ثمن نعتبر به المبيعات، وحاجة الناس إلى ثمن يعتبرون به المبيعات حاجة ضرورية وعامة.. وذلك لا يكون إلا بثلث تقوم به الأشياء ويستمر على حالة واحدة، ولا يقوم هو بغيره، إذ يصير سلعة يرتفع وينخفض فتفسد معاملات الناس ويقع الخلف، ويشتد الضرر.. ولو جعلت ثمناً واحداً لا يزداد ولا ينقص لصلح أمر الناس."^١

وهذا مطلب شرعي أساس في النقد للقيام بوظيفته حتى لا يؤدي إلى الإخلال بالنواحي الحقوقية والاقتصادية أو الالتزامات بين الناس، ولا شك أن استقرار قيمة النقد شرط للعدل في المعاملات، لأن غياب هذا الشرط يؤدي إلى التظالم وأكل أموال الناس بغير حق^٢.

٣ - أن تكون صادرة من قبل الدولة: قال الإمام أحمد: " لا يصلح ضرب الدراهم إلا في دار الضرب لأن الناس إن رخص لهم ركبوا العظائم"^٣.

وقال الهوتي: " ينبغي للسلطان أن يضرب لهم أي الرعايا فلوساً تكون بقيمة العدل في معاملاتهم من غير ظلم لهم، تسهياً عليهم، وتيسيراً لمعاشهم، ولا يتجر ذو السلطان في الفلوس، بأن يشتري نحاساً فيضربه فيتجر فيه، لأنه تضييق"^٤. وإصدار النقود في الاقتصاد الإسلامي تضبطه القواعد العامة للشريعة الإسلامية، والتي وضعت لتحقيق مصالح العباد وجل المقاصد، والتي منها حفظ المال حيث إن إيجاد نقود وإصدارها متعلق به مراعاة المصلحة العامة، لذا كان لا بد له من ترتيب، يضمن لكل مجتمع ما يتناسب وحجم ناتجه الوطني، والذي يؤدي إلى استقرار في قيمة النقود، حتى تقوم بوظائفها بما يحقق حفظ أموال الناس ومعاشهم.

ثالثاً: هل النقود المشفرة تحققت فيها شروط النقود؟

سنطبق الشروط السابق ذكرها على العملات الرقمية المشفرة حتى نستطيع أن نجيب على سؤال هل النقود المشفرة قد تحققت فيها شروط النقود أم لا؟

١ - هل العملات الرقمية المشفرة مقياساً للقيمة؟

لا تعتبر مقياساً لقيم السلع، وذلك لأنها لا يتم قياس قيم الخدمات والسلع بها مباشرة، بل لا بد من تقييمها بعملة أخرى ثم بعد ذلك يتم التبادل، وإن قيل بأن هناك بعض المتاجر الالكترونية تسعر السلع التي تباعها بالعملة المشفرة، فيرد عليهم أن هذا ليس تسعيراً وإنما وسيلة دفع، أي أنه يسعر السلعة المراد بيعها بعملة أخرى^٥ مثلاً بالدولار، وعند الدفع فإنه يقبل من

١ - ابن القيم، إعلام الموقعين، ج:٢ ص: ٠١.

٢ - عودة، مراد رايق، وظائف وشروط النقود ومدى تحققها في العملات الافتراضية - دراسة فقهية، مرجع سابق (ص:٢٠٩).

٣ - محمد بن الحسين ابن الفراء ابو يعلى، الأحكام السلطانية، صححه وعلق عليه: محمد حامد الفقي(بيروت: دار الكتب العلمية، ٢١٤٢هـ): 181، ص٢ ط

٤ - منصور بن يونس بن صلاح البهوتي، كشاف القناع، (د.م: دار الكتب العلمية، د.ت) د.ط، ج: ٢ ص: ٢٣٢.

٥ - النقود الرقمية مثل البيتكوين ليست وسيلة للتسعير - حتى الآن- وإنما هي فقط وسيلة دفع، بمعنى لا يوجد سلعة معينة يتم تحديدها بالبيتكوين، فلا يوجد مثلاً عقار

يساوي كذا بيتكوين، أو سيارة تساوي كذا بيتكوين، ولكن نجد عقار أو سيارة تساوي كذا دولار أو ريال أو جنيه، في حين أن بعض الكيانات أصبحت تقبل الدفع بالبيتكوين

ولكن بعد أن تسعر الخدمة بأحد العملات المعروفة.

العملة المشفرة ما يعادل قيمتها بالدولار، لذلك لا يمكن للتاجر أن يسعر خدماته ومبيعاته بالعملة المشفرة، لأنه في حال ارتفاع العملة المشفرة سيتمتع الزبائن عن الشراء، وإذا انخفض سعر هذه العملة سيقبلون على الشراء، وفي الحالتين التاجر خاسرًا.

٢ - هل العملات الرقمية المشفرة تعتبر وسيطاً لتبادل السلع والخدمات؟

الناس في العادة لا تقبل إلا النقود المعروفة الثابتة لتكون وسيطاً في التبادل فيما بينهم في البيع والشراء أو غيرها من المعاملات، والنقود المشفرة اليوم لا يمكن أن تستخدم كوسيط في التبادل، ولكن تستخدم فقط في الإتجار والمضاربة. فالنقود المشفرة ليست وسيطاً في التبادل في التعاملات.

٣ - هل النقود المشفرة تعتبر مستودعاً للقيمة ومخزناً للثروة؟

النقود المشفرة تتعرض لكثير من التقلبات والاضطرابات بصورة كبيرة حتى على مدار اليوم الواحد، وتتأثر بصورة كبيرة جداً بالهزات التقنية والمواقف الشخصية لمشعوري التعامل بها أو للقرارات التي تصدرها البنوك المركزية بشأن موقفها منها، أما العملات التقليدية فإنها لا تتعرض لهذه الاضطرابات والتقلبات بهذه السرعة، فحتى إذا حدث صعود أو هبوط في سعر إحدى العملات التقليدية فإنه يكون في نطاق محدود، ولو حدث عكس هذا - كما يحدث في العملات الرقمية المشفرة - فإن الناس تحجم عن التعامل بها ولا تحفظ فيها ثرواتها وغالباً ما يكون ذلك لظروف طارئة كالحروب والحصار الاقتصادي وغيرها فإذا النقود المشفرة بسبب كثرة التقلبات والاضطرابات التي تحدث لأسعارها لا يمكن أن تكون مخزناً للقيمة ولا مستودعاً للثروة.

٤ - هل النقود المشفرة تصلح لأن تكون وسيلة للمدفوعات الآجلة؟

النقود المشفرة كما مر غير مستقرة وتتعرض لتقلبات وهزات بصورة كبيرة، هذا يعني أنها لا يمكن أن تكون مستودعاً للقيمة، وما دامت أنها ليست مستودعاً للقيمة فإنها أيضاً لا يمكن أن تكون وسيلة للمدفوعات الآجلة؛ لأنها لا تحافظ على قيمتها لا حالاً ولا مستقبلاً.

٥ - هل حصلت النقود المشفرة على القبول العام؟

النقود المشفرة حتى يومنا هذا ليست مقبولة في التعاملات الرسمية، بل بعض الدول تجرّم التعامل بها، وهناك بعض الدول لا تترك التعامل بها دون إذن رسمي، وهذا القبول لا يعتبر قبولاً عاماً فهي حتى الآن ما زالت في مرحلة التراجع بين القبول والرفض، وما دامت كذلك فلا يصدق عليها أن لديها قبولاً عاماً.

٦ - هل تم إصدار العملات الرقمية المشفرة تحت أي سلطة تشريعية؟

الخصيصة الأساسية التي تجمع جميع العملات الرقمية المشفرة أنها تصدر من قبل أشخاص، وأنها عملات غير مركزية بمعنى ليس وراءها جهة حكومية تصدرها، وليس وراءها بنك مركزي يحافظ عليها وينظم شؤونها.

١ - عودة، مراد رايق، وظائف وشروط النقود ومدى تحققها في العملات الافتراضية - دراسة فقهية، مرجع سابق (ص: ٢١٢).

المطلب الثاني: نقدية العملات الرقمية المشفرة

أولاً: نقدية العملات الرقمية المشفرة في الاقتصاد:

عند النظر إلى العملات الرقمية المشفرة باعتبارها نقوداً أو غير ذلك، فإننا نجد عدة آراء بصدد هذا الموضوع:

الرأي الأول:

يرى بأن العملات المشفرة هي نقود، كسائر النقود الحقيقية، وهو رأي الدول التي صرحت بالتعامل بها، مثل ألمانيا، وسنغافورة. كما ذهب إليه سيف الدين عموص، سايمون تايلر – من علماء الاقتصاد^١.

الرأي الثاني:

يرى بأن العملات الرقمية المشفرة ليست نقوداً، وإنما هي سلع، تعامل معاملة السلع في البيع والشراء، وقد اتجهت الصين، هذا الاتجاه، وكذلك اليابان، عندما أعلنت أن البيتكوين هي سلع خاضعة للضريبة^٢.

الرأي الثالث:

يرى بأن العملات الرقمية المشفرة ليست نقوداً، ولا سلعة، ولا قيمة لها، بل هي مجرد أرقام على الشاشة فقط، وقد ذهب إلى هذا سائر الدول التي تمنع التعامل بالعملات الرقمية المشفرة، وبعض البنوك المركزية، منها: وكالة الرقابة المصرفية الأوروبية، والبنك المركزي السعودي ومصرف الإمارات المركزي، كما حذر اتحاد البنوك في الكويت من مخاطر التعامل بالنقود المشفرة، والبنك المركزي العالمي للبنوك المركزية الوطنية في تقريره السنوي، وبنك التسويات الدولي في سويسرا^٣.

أدلة الآراء:

أدلة الرأي الأول:

استدل القائلون بأن النقود المشفرة هي أثمان للسلع، وهي نقود كغيرها من النقود، بما يأتي:

- ١- تحقيق أكبر قدر من الحرية الاقتصادية من خلال العملات الرقمية المشفرة، حيث يستطيع الفرد تحويل ما يريد من النقود، دون وجود رقابة عليه، فلا يمكن مصادرة أمواله، وبهذا يخرج عن سيطرة الحكومات التي قد تريد الهيمنة عليه.
- ٢- إن العرف قد جرى على أن النقود المشفرة عملة تقيّم بها السلع والمنتجات، وبهذا تكون قد استوفت مقومات النقود؛ لرواجها في التعامل بين الناس، واتخاذ المتعاملين لها ثمنًا، وقيامها بوظائف النقود. وإذا كان الأمر كذلك، فقد صارت النقود المشفرة أثمانًا بالاصطلاح، فإذا زالت عنها هذه الأوصاف زال عنها وصف الثمنية.

^١ معيار البيتكوين البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، عموص ص ١٣٠ ترجمة: أحمد محمد حمدان.

<https://manshoor.com/world/bitcoin-and-digital-currencies-everything-you-need-to-know-about-future-of-money/>

^٢ بيتكوين ليست عملة بل سلعة ونوع من الأصول في الصين، افشكو، امناي –مجلة امناي ٨ يوليو ٢٠١٧م

^٣ العملة الافتراضية خصائصها ومخاطر التعامل بها، أبو خريص، أحمد –المركز الديمقراطي العربي ٢٠/١٢/٢٠١٨م. النقود الرقمية فوائد عظيمة ومخاطر بالجملة،

أبو الفتوح، هاني –البورصة ٢٢ يونيو ٢٠١٧م. العملات الافتراضية، آل عبد السلام، ياسر.

٣- إن النقود المشفرة، مغطاة بسلة من العملات، فلا مانع من التعامل بها^١.

المناقشة:

يناقش القول بأن العملات الرقمية المشفرة تحقق قدرا كبيرا من الحرية الاقتصادية، بأن هذا وإن كان أمرا إيجابيا في بعض الأحوال، لكنه سرعان ما يمثل خطرا كبيرا يهدد المجتمع، لأن هذا يفتح الباب واسعا أمام عمليات تهريب الأموال، والتهرب الضريبي، والاتجار في الأمور غير المشروعة؛ لعدم وجود المساءلة القانونية حينئذ. أما القول بأن النقود المشفرة هي مغطاة بسلة من العملات، بحيث يمكن معرفة قيمتها، فهذا ليس له وجود حقيقي إلى الآن، وذلك لأن الأبحاث التي تقدر أسعار العملات الرقمية المشفرة إلى الآن، فإنها تقدرها بحسب العملة الواحدة، سواء كانت هذه العملة هي الدولار، أو اليورو، أو غيرهما^٢.

أما تعامل الناس بها فسياتي مناقشته عند ذكر أدلة الفقهاء في المطلب اللاحق - إن شاء الله تعالى -.

أدلة الرأي الثاني:

استدل القائلون بأن النقود المشفرة سلعة من السلع، بما يأتي:

- ١- إن النقود المشفرة، تفتقد إلى كثير من وظائف النقود الحقيقية، كما أنها ليست مقياسا للسلع، وبالتالي، فلا يمكن أن تأخذ شكل النقود الحقيقية وطبيعتها، وإذا كانت تفتقر إلى وظائف النقود الحقيقية، فإنها تكون أقرب إلى كونها سلعة افتراضية من كونها نقدا، ويمكن للناس شراؤها بالطريقة المتبعة من منصات التداول.
- ٢- إن البيتكوين هي وسيط فقط للتبادل، وليست عبارة عن سلة من العملات، كما أنها غير مغطاة بأي عملة أخرى.
- ٣- اعتماد دولة كبرى كالصين لها على أنها سلعة، حيث تعتبرها الصين من أكبر أصول الاستثمار.
- ٤- استعمال الناس لهذه العملات، حيث لا يستعملونها على أنها مقياس للقيم، وإنما يستعملونها للمضاربة بها غالبا^٣.

المناقشة:

يناقش هذا بأننا إذا اعتبرنا أن العملات الرقمية المشفرة سلعة وليست نقدا، فإنه لن توجد منها فائدة استثمارية حقيقية تحقق فائدة مرجوة للمجتمع، وإنما تكون الفائدة منها هي استخدامها في المضاربة بها فقط لكسب فروق الأسعار^٤.

أدلة الرأي الثالث:

استدل القائلون بأن العملات الرقمية المشفرة ليست عملة، ولا سلعة، ولا قيمة لها، بما يأتي:

- ١- إنها لا تروج رواج الأثمان، ولا تعد مقياسا للقيم، ولا هي وسيلة للإبراء العام.

^١ معيار البيتكوين البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، عموص ص١٣٠، ٢٣١. النقد الافتراضي " البيتكوين نموذجاً"، يحيى ص١٧.

<https://manshoor.com/world/bitcoin-and-digital-currencies-everything-you-need-to-know-about-future-of-money/>

^٢ تداعيات العملة الافتراضية على الامن القومي، بارون، جوشوا وآخرون ص٢٠ مؤسسة براند- كاليفورنيا ٢٠١٥م. النقود الرقمية فوائد عظيمة ومخاطر بالجملة، أبو الفتوح، هاني -مجلة البورصة ٢٢ يونيو ٢٠١٧م. البيتكوين عملة افتراضية (آمنة) لغسيل الأموال والأعمال المشبوهة، العطار، حسام الدين ١٤ سبتمبر ٢٠١٥م.

^٣ بيتكوين ليست عملة بل سلعة ونوع من الأصول في الصين، افشكو، امناي -مجلة امناي ٨ يوليو ٢٠١٧م. النقد الافتراضي " البيتكوين نموذجاً"، يحيى ص١٧. وظائف وشروط النقود ومدى تحققها في العملات الافتراضية، عوده، مراد رايق ص٢١٤.

^٤ بيتكوين ليست عملة بل سلعة ونوع من الأصول في الصين، افشكو، امناي -مجلة امناي ٨ يوليو ٢٠١٧م. النقد الافتراضي " البيتكوين نموذجاً"، يحيى ص١٧.

- ٢- إنها غير صادرة عن الدولة، وبهذا لا تكتسب صفة النقدية التي تستمدتها من الدولة.
- ٣- إنها لا تخضع لرقابة الحكومات وحمايتها، فهي ليست آمنة، وتحتوي على الكثير من المخاطر.
- ٤- إنها ليست ذات قيمة معتبرة، وإنما هي عبارة عن أرقام مخزنة، تظهر وتختفي من الشاشة بسهولة، فهي لا حقيقة لها ملموسة^١.

الترجيح:

بعد عرض أقوال الاقتصاديين وأدلتهم في مدى نقدية العملات الرقمية المشفرة، ومناقشة ما يستحق المناقشة منها، أرى ترجيح قول القائلين بأن العملات الرقمية المشفرة ليست نقداً، وليست سلعة، وسيأتي وجه الترجيح عند ذكر الراجح من أقوال الفقهاء، خشية الإطالة.

ثانياً: نقدية العملات الرقمية المشفرة في الفقه الإسلامي:

إن الحديث عن نقدية العملات الرقمية المشفرة، أو عدم نقديتها، يدعونا إلى ضرورة التعرف على علة الربا في النقيدين، حتى يمكن معرفة ما إذا كانت هذه العلة تنطبق على العملات الرقمية المشفرة أم لا؟
فقد ذهب جمهور الفقهاء من المالكية والشافعية ورواية عن أحمد، إلى أن علة الربا في النقيدين هي الثمنية^٢، وقد اختار هذا القول ابن تيمية وابن القيم؛ وذلك لأن المقصود من الأثمان أن تكون معياراً للأموال، يتوصل بها إلى معرفة مقادير الأموال، ولا يقصد الانتفاع بأعيانها أو ذواتها^٣.

وبناء على ذلك، فإن النقود التي جرى العرف على التعامل بها، وارتضتها الدولة معياراً للقيم، ووسيطاً للتبادل، توصف بأنها أثمان تجب فيها الزكاة عند بلوغها النصاب، ويجري فيها الربا، لتحقق وصف الثمنية^٤.
لكن اختلف المعاصرون حول النقود المشفرة، من حيث صلاحيتها لأن تكون ثمناً يتم التبادل به وتداوله بين الناس كغيره من الأثمان على قولين:

القول الأول:

ذهب أصحاب هذا القول، إلى أن هذه العملات لا تصلح أن تكون ثمناً، ولا سلعة، وليس لها قيمة وقد ذهب إلى هذا أكثر دور الإفتاء في العالم الإسلامي، مثل دار الإفتاء المصرية، ودار الإفتاء الفلسطينية، ودار الإفتاء بدولة الإمارات العربية، وغيرها^٥.

القول الثاني:

^١ العملة الافتراضية خصائصها ومخاطر التعامل بها، أبو خريص، أحمد -المركز الديمقراطي العربي ٢٠/١٢/٢٠١٨م. النقود الرقمية فوائد عظيمة ومخاطر بالجملة، أبو الفتوح، هاني -البورصة ٢٢ يونيو ٢٠١٧م. البتكوين عملة افتراضية (آمنة) لغسيل الأموال والأعمال المشبوهة، العطار، حسام الدين ١٤ سبتمبر ٢٠١٥م. العملات الافتراضية، آل عبد السلام، ياسر .

^٢ شرح مختصر خليل، الخرشني ٥/٥٦. أسنى المطالب، الأنصاري ٢/٢٢. المغني، ابن قدامة ٤/٥.

^٣ مجموع الفتاوى، ابن تيمية ٢٩/٤٧١. ابن القيم، إعلام الموقعين ٢/١٠٥.

^٤ ينظر قرار مجمع الفقه الإسلامي المنعقد في دورة مؤتمره الثالث بعمان من ٨-١٣ صفر ١٤٠٧هـ / ١١-١٦ تشرين الأول (أكتوبر) ١٩٨٦م .

^٥ انظر فتوى مفتي جمهورية مصر العربية الصادرة في ١٤ شعبان ١٤٤٠هـ / ٢٠ إبريل ٢٠١٩م. فتوى دار الافتاء الفلسطينية بتحريم النقود الافتراضية الصادرة

في ٢٥ ربيع الأول ١٤٣٩هـ - ١٤ كانون الأول ٢٠١٧م. الموقع الرسمي للهيئة العامة للشؤون الإسلامية بدولة الإمارات العربية تاريخ 2019 / 1 / 25 -

ذهب أصحاب هذا القول إلى أن العملات الرقمية المشفرة، هي نقود في حق من تعامل بها، وقد ذهب إلى هذا القول الشيخ عبد الرحمن البراك حين ذهب إلى وجوب الزكاة في هذه العملات^١.

أدلة القولين:

أدلة القول الأول:

استدل القائلون بأن العملات الرقمية المشفرة لا تصلح أن تكون أثمانا أو سلعا، بما يأتي:
أولا: النقود المشفرة، صادرة من جهة غير رسمية، وهذا فيه افتيات على حق الدولة، وسلب لاختصاصات ولي الأمر المخول له القيام بهذه المهام.
فإننا عندما نتبع الطريقة التي تكتسب بها النقود صفة النقدية، فإننا نجد الفقهاء على القول باشتراط أن تكون الدولة هي المصدر للنقود، حيث لا تتخذ النقود هذا الوصف، إلا بإصدار الدولة لها، وإشرافها على سكها.
فقد ذكر الرافي أن ضرب الدراهم من شأن الإمام^٢، كما ذكر العمراني أن ضرب الدراهم للإمام، فلا يفتات عليه^٣، وكذلك ذكر أحمد أنه لا يصلح ضرب الدراهم إلا في دار الضرب بإذن السلطان^٤.
ومن هنا، فإن إصدار النقود المشفرة من جهة غير رسمية، هو تعد على حق الدولة، وسلب لاختصاصات ولي الأمر المخول له القيام بهذه الأمور.

ثانيا: إن المتاجرة في العملات الرقمية المشفرة، هي متاجرة ليست حقيقية؛ لأنه لا يتم فيها تسليم وتسلم، فهي من قبيل المتاجرة بالمؤشر التي حرمها مجمع الفقه الإسلامي لعدم وجود التسليم والتسليم^٥، فالذي يتعامل على مؤشر (وحدات) سهم معين، فإنه يتعامل للحصول على فرق الأسعار فقط، لكن لا يوجد في الحقيقة تسليم وتسلم، وهذه المعاملة قد نشأت بسبب عدد غير قليل من المستثمرين، يريدون الحصول على فروق الأسعار فقط، ولا يريدون تسجيل الأسهم في محفظتهم، وهذا هو ما يحدث في العملات الرقمية المشفرة، حيث يحصل على عدد معين من العملات فقط.
ثالثا: إن النقود المشفرة تشبه النقود المغشوشة، وتراب الصاغة، وتراب المعدن، فلا يجوز بيع هذه الأشياء لجهالة قيمتها، وكذلك النقود المشفرة، قيمتها مجهولة^٦.

رابعا: إن النقود المشفرة تشتمل على القمار؛ لأن الإنسان قد يدفع كثيرا من المال للحصول عليها، وقد يحصل عليها بالفعل وقد لا يحصل؛ وذلك لأن أكثر من ٥٠٪ من الإصدارات الأولية للعملات المشفرة تبوء بالفشل، وفقا للدراسة التي أعدها بعض

١. موقع الشيخ عبد الرحمن البراك، فتوى رقم ٧٤٠١-حكم التعامل بالبتكوين وحكم الزكاة فيها، النقد الافتراضي "بتكوين نموذجاً"، بجى ص ١٨٨. الحكم الشرعي

للتعامل بالعملات الافتراضية: أبو حسين، أسامة أسعد - مؤتمر الشارقة بعنوان: "العملات الافتراضية في الميزان" ص ١٢٨

٢ فتح العزيز، الرافي ١٣/٦.

٣ البيان، العمراني ٢٨٨/٣.

٤ مطالب أولي النهى، الرحيباني ١٨٥/٣.

٥ انظر قرار مجمع الفقه الإسلامي - جدة رقم ٦٣ (٧/١) بشأن الأسواق المالية ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.

٦ تراب الصاغة هو: ما يسقط من برادة الذهب والفضة عند الصناعة، حيث تختلط بتراب أرضية الحانوت، فتسمى بهذا الاسم. والقول بعدم جواز بيع تراب

الصاغة بحال - سواء بيع بجنسه أو بخلاف جنسه -، هو مذهب المالكية والشافعية ورواية عن الحنابلة؛ لعدم العلم بمقداره.

بينما ذهب الحنفية ورواية عن الحنابلة أنه يجوز بيعه بخلاف جنسه؛ لأنه لا ربا حينئذ. انظر الهداية، المرغيناني ٨٢/٣. التلقين، القاضي عبد الوهاب ١٥٠/٢.

المجموع، النووي ٣٠٧/٩. المغني، ابن قدامة ٤٠/٤، ٤٤.

الباحثين من كلية بوستون، وهذا يؤدي إلى وجود الغرر الفاحش في الحصول على العملة، ومن ثم فإنه يؤدي إلى وجود فقاعات غير مستقرة^١.

خامسا: تشتمل النقود المشفرة على الغرر أيضا، من جهة جهالة من أصدرها، وهذا يؤثر تأثيرا كبيرا عليها، بالإضافة إلى أنها لا تحتوي على نظام رقابي، مما يجعل الغرر والمخاطر عالية؛ بسبب أن هذه النقود قد تضيع في أي وقت، ولا يتمكن أصحابها من إعادتها مرة أخرى، مما يؤدي إلى خسارة كبيرة لأصحابها، بخلاف النقود الورقية، التي تكون البلد المصدرة، هي المسؤولة عن عملية الإصدار، بحيث لا تزيد هذه الدول من عرض النقود، إلا إذا كان ذلك مقابلا للغطاء الذي جعلته هذه الدول مربوطا بالعملة، أما النقود المشفرة، فليس لها سند أو غطاء من أي شيء، مما يجعل النقد نقدا وهميا، لا حقيقيا، وهذا سيساهم بدوره في زيادة التضخم الذي يعد أحد أسبابه زيادة كمية النقود المعروضة.

وخلاصة هذا، أن النقود الورقية، يمكن التحكم في عرضها بتحديد كميتها، بخلاف النقود المشفرة^٢.

سادسا: ترتفع نسبة المخاطرة في العملات الرقمية المشفرة، ارتفاعا كبيرا، فلا يوجد استقرار لأسعار العملات الرقمية المشفرة، حيث إنها عرضة للتذبذب والتفاوت الفاحش بين أسعارها، إلى درجة يصعب معها التنبؤ بأسعار هذه العملات. وذلك لعدم وجود أصول أو أرصدة حقيقية لها، وقد كان هذا سببا لتعرضها لارتفاعات وانخفاضات حادة، فقد كانت وحدة البتكوين في بداية صدورها سنة ٢٠٠٩ م تساوي سنتا واحدا، ثم في ٢٠١٧ م أصبحت تساوي ١٧ ألف دولار، وأحيانا تتراجع تراجعاً كبيراً، والواقع يؤكد ذلك، فقد تراجع في يوم واحد أكثر من نصف قيمتها السوقية، كما أن العملات الرقمية المشفرة، متروكة لتقديرات غير منضبطة، كأذواق المستهلكين وأمزجتهم، مما يجعلها سريعة التقلب وشديدة الغموض^٣.

وإذا كانت المخاطرة عالية في سوق العملات الرقمية المشفرة، فإنه يترتب على ذلك أيضاً، أن سوق العملات الرقمية المشفرة، هو من أعلى الأسواق في معدلات الربح، وهذه السمة هي التي يستعملها السماسرة ووكلاؤهم في جذب المتعاملين والمستثمرين لاستخدام هذه العملات، وهذا يؤثر على قدرة الدول في الحفاظ على عملتها المحلية، والسيطرة على حركة تداول النقد واستقرارها وصلاحياتها في إحكام الرقابة، فضلاً عن التأثير سلبيًا بشكل كبير على السياسة المالية بالدول وحجم الإيرادات الضريبية المتوقعة.

سابعاً: فتح المجال أمام التهرب الضريبي، وهذا شيء طبيعي في هذه العملات التي يستخدمها أصحابها بعيداً عن رقابة الدولة، وهذا لا شك أن فيه كثيراً من المفاصد، حيث يؤدي إلى جذب المستثمرين إلى هذه العملات التي يأمنون فيها من دفع الضرائب على هذا الحجم الضخم من التعاملات اليومية في هذه النقود، مما يؤدي بدوره أيضاً إلى زيادة التأثير على العملة الرسمية للدولة شيئاً فشيئاً.

ثامناً: عدم القدرة على استرداد هذه العملات إذا تعرضت للنهب، وذلك لعدم القدرة على إقامة دعوى بالسرقة، أو اتهام أحد الأفراد بهذه السرقة؛ لسرية هذه التعاملات، وعدم إمكانية رقبته^٤.

^١ ينظر النقود الافتراضية "البيتكوين نموذجاً"، يحيى ص ١٧.

^٢ التأصيل الفقهي للعملات الافتراضية، الشمري، عبد الله راضي ص ٧٣، ٧٤.

^٣ التأصيل الفقهي للنقود الرقمية "البتكوين نموذجاً"، الشيخ ص ٣٩.

^٤ ينظر في أدلة القول الأول: النقود الرقمية، أبو غدة ص ٢٤، ٢٥. العملات الافتراضية، آل عبد السلام، ياسر بحث مقدم إلى حلقة النقود الافتراضي -

السعودية. حول النقود المشفرة، السويلم، سامي بن إبراهيم ص ٣ بحث مقدم إلى مركز التميز البحثي - جامعة الإمام محمد بن سعود - السعودية محرم ١٤٣٩ هـ.

العملات الافتراضية تدفقات إلكترونية في مرحلة المخاطر اللاحقة، علا السيد - بحث صادر عن مركز المستقبل للأبحاث والدراسات المتقدمة ١ أكتوبر

المناقشة: تناقش هذه الأدلة بما يأتي:

المناقشة الأولى:

قد يعترض على عدم وجود استقرار في أسعار العملات الرقمية المشفرة، بأن عدم الاستقرار هو موجود أيضا في العملات النقدية التي تكون عرضة للتذبذب وعدم الاستقرار.

الجواب عن هذه المناقشة:

يمكن أن يجاب عن هذه المناقشة بأن ما تتعرض له العملات النقدية، لا يكون سببه عدم استقرار هذه العملات، بل الطريقة التي يتم بها إدارة هذا الاستقرار، ولذا، فإن العملات النقدية تظل فترة كبيرة من الزمن على قوتها الشرائية المعروفة، وهذا يختلف تماما عن العملات الرقمية المشفرة التي تكون عرضة لسرعة التقلب والتذبذب بسبب عدم الاستقرار، مما يؤدي إلى أضرار كبيرة بالاقتصاد.

المناقشة الثانية:

قد يناقش القول بعدم استقرار العملات الرقمية المشفرة، بأن فيه نظرا؛ لأن الأسواق الإلكترونية عبر الإنترنت، تقوم بتسعير العملات الرقمية المشفرة.

الجواب عن المناقشة:

يجاب عن هذا بأن هذه الأسواق لا تقوم بتسعير العملات الرقمية المشفرة في الحقيقة، إنما تقوم بتسعير السلع بالدولار، ثم تقبل سداد السعر بالبيتكوين بدلا من الدولار^١.

المناقشة الثالثة:

إن عدم اعتبار النقود المشفرة أثمانا، سيفتح بابا عظيما من الربا، وذلك لأن المتعاملين بالنقود المشفرة، سيبيعون ويشترون كما يشاؤون دون اعتبار لوجود الربا في المعاملة أو لا.

وهذا يترتب عليه فتح باب التحايل بين الناس للوصول إلى الربا، حيث يبيع الناس البتكوين بالعملات النقدية المعروفة، دون تقيد بشروط عقد الصرف، فلا يشترط التقابض في الحال، كما لا يشترط التساوي أيضا في بيع العملات الرقمية المشفرة بجنسها، فلو باع أحد المتعاملين البتكوين مثلا بجنسها، فقد يحصل على أكثر أو أقل، ثم بعد ذلك يقوم المتعاملون بتحويل البتكوين إلى دولار، بعد أن يحصلوا على ما يريدون، وهذا سيفتح الباب واسعا أمام القرض الربوي، حيث إن من يريد القرض بفائدة، يقوم باقتراض ألف من البتكوين مثلا، بألف ومائتين، ثم يستبدل بالألف بتكوين دولارا، وبهذا يحصل على ما يريد، كما يفتح القول بعدم نقدية البتكوين بابا واسعا نحو التهرب من الزكاة، حيث إن من يمتلكون البتكوين، فإنهم يستطيعون المتاجرة بها، من بيع السلع بها، وصرف بعضها ببعض دون إخراج الزكاة، كما أن من يملكون العملات النقدية، يستطيعون تحويلها قبل حولان الحول، إلى بيتكوين تحايلا على عدم إخراج الزكاة.

٢٠١٤م. جريدة التحرير ٢ فبراير ٢٠١٨م. دار الإفتاء المصرية ١-١-٢٠١٨م. هل يجوز التعامل بالبيتكوين، شوايش، وليد بحث على موقع

[/http://www.walidshawish.com](http://www.walidshawish.com)

[/https://www.tahrirnews.com/Story/867211](https://www.tahrirnews.com/Story/867211)

١ العملات الافتراضية، آل عبد السلام، ياسر بحث مقدم إلى حلقة النقذ الافتراضي -السعودية. حول النقود المشفرة، السويلم، سامي بن إبراهيم ص٣ بحث

مقدم إلى مركز التميز البحثي -جامعة الإمام محمد بن سعود -السعودية محرم ١٤٣٩هـ

الجواب عن المناقشة:

يجاب عن هذا بأننا كما لا نعتبر البيتكوين نقودا، فإننا أيضا لا نعتبرها عروضاً (سلعا) لأنها ليس لها وجود حسي، وإذا كانت هذه العملات ليست نقودا ولا سلعا، فإنه لا يجري فيها الإقراض والاقتراض؛ لأن الإقراض يكون في المال، سواء كان نقدا أو عرضا أو منفعة، وهي ليست بنقد ولا عرض كما سبق، كما أنها ليست بمنفعة، لأنه لا يتصور الانتفاع بها مع بقاء عينها كسائر المنافع، ومن ثم فإنه لن يجري فيها الربا، لأنه لن يتأتى فيها الإقراض^١.
هذا كله فضلا عن أن الحنفية قد حرّموا النساء في كل متحدي الجنس^٢.

المناقشة الرابعة:

القول بأن العملات الرقمية المشفرة ليست أثمانا، قول لا يخلو من مقال؛ لأن النقود كما تكون نقودا بالخلقة، فقد تكون نقودا بالاصطلاح، فلا يشترط لها وجود فيزيائي، كما أن المالية لا تقتصر على الأشياء الحسية فقط، بل تتعداها إلى الأمور المعنوية كالمنافع الاعتبارية^٣.
أدلة القول الثاني:

يستدل للقائلين بأن العملات الرقمية المشفرة، هي نقود في حق من رضىها معيارا للقيم، بما يأتي:
١. إن هذه العملات تكتسب صفة النقدية من اصطلاح المتعاملين عليها، وتحقق الرواج وانتشارها بأيدي الناس، بل قد تكون هذه العملات أشبه بالذهب والفضة من غيرها من العملات، من حيث الانتشار العالمي غير المحدد، فتكون نقودا في حق من تعامل بها من البلدان.

المناقشة:

يناقش هذا بأن العملات لو كانت تكتسب صفة النقدية من مجرد اصطلاح المتعاملين بها، لأمكن للكثير من السلع أن تكتسب صفة النقدية من المتعاملين بها، لكن هذا لا يكفي، بل يجب إقرار الدولة لها باعتبارها ولي الأمر الذي من حقه تقييد المباح، والنظر في مصالح الناس وتنظيم أمورهم بما يصلحهم وبما ينفعهم.
٢. إنها نقود يتصف أصحابها بالغنى، ويستطيعون شراء الأشياء بها، فهي معيار للقيم^٤.

المناقشة:

يناقش اتصاف صاحبها بالغنى، بأن الغنى وصف شرعي لا وصفا عرفيا أو شخصيا، فالذي يحكم بهذا الوصف هو الشرع، لا الأفراد الذين تختلف أنظارهم.
كما أن امتلاك النقود ليس دليلا على الغنى، فإن الفقير الذي يمتلك نقودا، يوصف بأنه معه نقود، مع أنه لم يصل بعد إلى حد الغنى. قد يستأنس لهذا القول بفتوى علماء الحنفية مما وراء النهر بوجوب زكاة الدراهم المغشوشة، لأنها من أعز النقود عندهم،

^١ ينظر في كون المقرض مالا: شرح مختصر خليل، الخرشي ٢٢٩/٥. المهذب، الشيرازي ٨٢/٢. المغني، ابن قدامة ٢٣٦/٤.

^٢ الهداية، المرغيناني ٦٢/٣. الاختيار لتعليل المختار، ابن مودود ٣١/٢.

^٣ التأصيل الفقهي للنقود الرقمية "البتكوين نموذجاً"، الشيخ ص ٣٨.

^٤ الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية: العقيل، عبد الله بن محمد ص ٣٢، ٣٧، ٥١. النقد الافتراضي "بتكوين نموذجاً"، يحيى ص ١٨. الحكم الشرعي للتعامل بالعملات الافتراضية: أبو حسين، أسامة أسعد - مؤتمر الشارقة بعنوان: "العملات الافتراضية في الميزان" ص ١٢٨.

بل هي عندهم أعز من الذهب والفضة، كما أفتوا بعدم جواز بيع بعضها ببعض متفاضلا. فقد اعتبروا الدراهم المغشوشة نقودا عندهم، بسبب جريان التعامل بها لديهم^١.

كما يستأنس لهذا بقول مالك: لا خير في الفلوس نظرة بالذهب ولا بالورق، ولو أن الناس أجازوا بينهم الجلود حتى تكون لها سكة وعين لكرهتها أن تباع بالذهب والورق نظرة^٢.

المناقشة:

يناقش هذا التخريج باختلاف العرف الذي هو مصدر للتشريع عند عدم وجود النص، فإن ما سبق كان يكفي فيه مجرد التعامل، لأن الحاكم قد ترك أمره إلى الناس، أما الآن فقد تغير هذا العرف، وأصبح الاعتراف بالنقود لا بد أن يكون من الدولة، رعاية للمصلحة، وضمانا لاستقرار المعاملات، فهو من قبيل المصلحة المرسله التي يجب على الجميع اتباعها.

الترجيح:

بعد عرض أقوال الفقهاء وأدلتهم في نقدية العملات الرقمية المشفرة، فإنني أرى ترجيح قول القائلين بأن العملات الرقمية المشفرة ليست نقدا حقيقيا؛ وذلك لأنه بالرغم من وجود شبهة بين العملات الرقمية المشفرة، والنقود الحقيقية، في أن كلا العملتين ليست لها قيمة ذاتية، وإنما قيمتهما تعرف بالاصطلاح على كونهما نقدا، لكن قياس الشبه في الأصول، يكون بغلبة الأشباه، وليس بمجرد الشبه الواحد، فإن الإنسان إذا كان يشبه الحيوان في بعض الصفات، فليس معنى هذا أبدا أن نقيس أحدهما على الآخر^٣.

ومن هنا، فإننا عندما نتأمل الوظائف الأساسية للنقود، التي من أجلها اكتسبت النقود وظيفة النقدية، هي:

١- وسيط للتبادل التجاري، يحظى بالقبول العام لدى أفراد المجتمع.

٢- مخزن للقيمة، وأداة لحفظ الثروة.

٣- مقياس لقيم السلع والخدمات.

٤- الاستقرار النسبي للقيمة^٤.

وعند النظر إلى مدى قيام العملات الرقمية المشفرة بهذه الوظائف، فإننا نجد الآتي:

١. إن هذه النقود لا تقوى على أن تكون أداة لقياس قيمة السلع والخدمات بنفسها، ولذا، فإنه يتم تقييم السلع والخدمات بعملة أخرى، ثم يتم التعامل بالعملة المشفرة بناء على قيمة النقد الذي تم به تقييم السلعة.
٢. إن هذه النقود، لا تصلح أن تكون مخزنا للقيمة، نظرا لما تلقاه من تذبذبات كبيرة، وعدم استقرار في سعرها، وذلك لعدم وجود سلطة رقابية تقوم بتحديد قيمة هذه النقود، ومن ثم، فإن تحديد سعرها يخضع فقط لعوامل العرض والطلب، مما جعلها عرضة للمراهنات، والتقلبات السريعة.
٣. هذه العملات، صادرة عن أشخاص مجهولين، وهذه الجهالة تساعد على سلوك الطرق غير المشروعة، كالنصب، وغسيل الأموال، وتمويل تجارة المخدرات والإرهاب، وغيرها، كما أن الشخص المجني عليه في هذه المبادلات، لا يستطيع المطالبة بحقه؛ لوجود هذه الجهالة، ولعدم توفر الإطار القانوني الذي يسمح بتبادل هذه العملات.

^١ المبسوط، السرخسي ١٩٤/٢. وينظر أيضا بحث النقد الافتراضي: يحيى ص ١٨

^٢ المدونة، مالك ٥/٣

^٣ انظر قواطع الأدلة في الأصول، للسبعاني ١٦٥/٢. الضروري في أصول الفقه، لابن رشد (الحفيد) ص ١٢٨.

^٤ انظر النقود والبنوك، زغلول، ميراندا ٢٠٠٨-٢٠٠٩م القاهرة. وظائف وشروط النقود ومدى تحققها في العملات الافتراضية، عوده، مراد رايق ص ٢٠٨.

٤. لا يمكن التحكم في عرض هذه النقود، لأنه لا توجد سلطات رقابية تحدد المعروض منها، وبالتالي، فهي تعمل على تهديد استقرار الاقتصاد.
 ٥. إن هذه العملات الرقمية المشفرة لا تقبل التورث أصلاً؛ لأنها قائمة في طيات الخفاء على الرموز التي لا يعرفها إلا أصحابها، ومن ثم فإن الشخص إذا مات، لا ينتقل هذا المال إلى ورثته بطريقة تلقائية؛ إلا إذا كانوا على علم بهذه الرموز.
 ٦. إن العملات الرقمية المشفرة، لو سقط القائمون عليها، لسقطت هذه النقود، وأصبح لا وجود لها، بخلاف سائر النقود التي تعترف بها البنوك المركزية وتضمونها الدول.
 ٧. ومن هنا، فإن العملات الرقمية المشفرة، لا تؤدي دور النقود الحقيقية في التعامل بين الناس وتبادل السلع، فهي لا ترقى أن تحل محل النقود التقليدية أو تشاركها؛ لعدم قدرتها على القيام بالوظائف الأساسية للنقود الحقيقية.
- ثالثاً: تصحيح التعامل بالعملات الرقمية المشفرة:
- إذا أردنا أن نصح التعامل بالعملات الرقمية المشفرة، فإن هناك بعض الإجراءات التي تصحح من هذه المعاملة، ومن هذه الإجراءات:
١. أن يتم إصدار هذه العملات، عن طريق بنك مركزي دولي، بحيث يتحكم في عرض النقود، فإذا غلا سعر هذه النقود، زاد البنك من إصدارها ليخفض من سعرها، وإذا انخفض سعر هذه النقود، قام البنك بشراء كمية من هذه النقود، ليحافظ على سعرها.
 ٢. أن تقوم دولة بتبني هذه العملة، على أن تكون عملة ثانوية لها، وبهذا تتخذ هذه العملة صفة الرسمية، على أن تقوم بسن التشريعات التي تنفي عن هذه العملة صفة التذبذب الكثير، وتحد من المخاطر الذي قد تتعرض لها هذه العملات.
 ٣. أن توضع رقابة على العمليات التي تنعقد بهذه العملات، كما هو الشأن في النقود الورقية، على أن تتولى الدولة أو النظام المصدر لهذه العملات، تحديد سعر صرف هذه العملات^١.

^١ إصدار العملات الافتراضية بين ضوابط الشرع ومتطلبات العصر، الجميلي، عباس ص ١٠٢. العملات الافتراضية ضوابط ومعايير شرعية، السامرائي، أمين

خاتمة بأهم النتائج التي توصل إليها البحث

لقد خلص هذا البحث إلى عدة نتائج، أهمها:

١. إن العملات الرقمية المشفرة هي وحدة حسابية مشفرة، صادرة عن غير البنك المركزي والمؤسسات الائتمانية، تعمل خارج نظام النقد الرسمي، منتجة بواسطة برامج حاسوبية، ولا تحتاج إلى وسيط بين المتعاملين، وتستمد قيمتها من الثقة الكائنة في القبول الطوعي لها.
٢. لقد اختلفت أنظار الاقتصاديين حول نقدية العملات الرقمية المشفرة، حيث ذهب بعضهم إلى أنها نقود، مثلها مثل النقود الحقيقية، لكثرة تعامل الناس بها في بعض الدول، بينما ذهب بعضهم إلى أنها ليست نقودا، وإنما هي سلع؛ لأنها لا تمتلك وظائف النقد المعروفة، فلا يمكن اعتبارها نقودا، فهي تعد من أنواع الأصول الاستثمارية، وذهب رأي ثالث إلى أنها ليست نقودا، وليست سلعا؛ لأنها بالإضافة إلى كونها لا تتمتع بوظائف النقد، فهي ليس لها كيان ملموس حتى يمكن اعتبارها سلعا، بل هي أرقام مخزنة فقط.
٣. ترتب على اختلاف الاقتصاديين حول نقدية العملات الرقمية المشفرة، اختلاف الفقهاء حول نقديتها أيضا، فقد ذهب أكثر المعاصرين إلى أنها ليست نقودا؛ وذلك أن النقود في الفقه الإسلامي يشترط فيها إصدار الدولة لها، فهذه النقود تشبه النقود المغشوشة، وتراب الصاغة التي تحدث الفقهاء عنها قديما، فضلا عن أنها تحتوي على كثير من المخاطر التي تجعلها لا تتمتع بالاستقرار النسبي. بينما ذهب البعض إلى أن العملات الرقمية المشفرة، هي نقود في حق من تعامل بها؛ لأن النقود تكتسب هذه الصفة من اصطلاح المتعاملين عليها.
٤. هناك بعض الآثار التي تترتب على اعتبار العملات الرقمية المشفرة نقودا، أو ليست نقود، فلو قلنا: إنها نقود، فإنه يجري فيها الربا، وتجب فيها الزكاة، وتصلح أن تكون رأس مال في السلم، وتقطع فيها اليد في السرقة، أما لو قلنا: إنها ليست نقودا، فإن هذه الأحكام لا تجري فيها.

أهم مراجع البحث

- ١- الأحكام السلطانية، الماوردي، علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري - دار الكتب العلمية - بيروت.
- ٢- أحكام القرآن، ابن العربي، محمد بن عبد الله أبو بكر بن العربي المعافري الإشبيلي المالكي (المتوفى: ٥٤٣هـ) الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان الطبعة: الثالثة، ١٤٢٤هـ - ٢٠٠٣م.
- ٣- إغاثة الطالبين على حل ألفاظ فتح المعين (حاشية على فتح المعين بشرح قرّة العين بمهمات الدين).
- ٤- إعلام الموقعين عن رب العالمين. ابن القيم، محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد، شمس الدين (المتوفى: ٧٥١هـ) ط: الأولى، ١٤١١هـ - ١٩٩١م الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت.
- ٥- البتكوين نظام الدفع الإلكتروني، النعيمي، مثنى وعد الله يونس. شبكة الألوكة ١٤٣٩هـ - ٢٠١٨م.
- ٦- بدائع الصنائع في ترتيب الشرائع، الكاساني، أبو بكر بن مسعود بن أحمد الكاساني الحنفي، علاء الدين (المتوفى: ٥٨٧هـ) ط ٢ دار الكتب العلمية ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦م.
- ٧- البناية شرح الهداية، العيني، محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين العينتابي ط الأولى، ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م الناشر: دار الكتب العلمية - بيروت، لبنان.
- ٨- البيان في مذهب الإمام الشافعي. العمراني، يحيى بن أبي الخير بن سالم العمراني اليميني الشافعي (المتوفى: ٥٥٨هـ) ط ١ دار المنهاج - جدة ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.
- ٩- تبين الحقائق شرح كنز الدقائق: عثمان بن علي بن محجن البارعي، فخر الدين الزيلعي الحنفي (المتوفى: ٧٤٣هـ) الناشر: المطبعة الكبرى الأميرية - بولاق الطبعة الأولى، ١٣١٣هـ.
- ١٠- تحفة الفقهاء، السمرقندي، محمد بن أحمد بن أبي أحمد، أبو بكر علاء الدين السمرقندي (المتوفى: نحو ٥٤٠هـ) الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان - الطبعة: الثانية، ١٤١٤هـ - ١٩٩٤م.
- ١١- تداعيات العملة الافتراضية على الامن القومي، بارون، جوشوا وآخرون ص ٢٠ مؤسسة براند-كاليفورنيا ٢٠١٥م.
- ١٢- التعريفات، الجرجاني، علي بن محمد بن علي الزين الشريف (المتوفى: ٨١٦هـ).
- ١٣- التلقين في الفقه المالكي. البغدادي، عبد الوهاب بن علي بن نصر الثعلبي البغدادي المالكي (المتوفى: ٤٢٢هـ) ط ١ دار الكتب العلمية ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.
- ١٤- التوقيف على مهمات التعاريف: المناوي، زين الدين محمد المدعو بعبد الرؤوف بن تاج العارفين بن علي بن زين العابدين الحدادي ثم المناوي القاهري.
- ١٥- الحاوي الكبير، الماوردي، علي بن محمد بن محمد بن حبيب البصري (المتوفى: ٤٥٠هـ) الطبعة: الأولى، ١٤١٩هـ - ١٩٩٩م الناشر: دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان.
- ١٦- حول النقود المشفرة، السويلم، سامي بن إبراهيم ص ٣ بحث مقدم إلى مركز التميز البحثي - جامعة الإمام محمد بن سعود - السعودية محرم ١٤٣٩هـ.
- ١٧- الشرح الكبير على متن المقنع، ابن قدامة، عبد الرحمن بن محمد بن أحمد المقدسي الجماعيلي الحنبلي، شمس الدين (المتوفى: ٦٨٢هـ) ط دار الكتاب العربي للنشر والتوزيع.
- ١٨- شرح حدود ابن عرفة، الرصاع، محمد بن قاسم الأنصاري (المكتبة العلمية - الطبعة الأولى - ١٣٥٠هـ).
- ١٩- شرح مختصر خليل، الخرشي، محمد بن عبد الله الخرشي (المتوفى: ١١٠١هـ) ط دار الفكر للطباعة - بيروت.

- ٢٠- طلبية الطلبة: النسفي، عمر بن محمد بن أحمد بن إسماعيل، أبو حفص، نجم الدين عالم الكتب ٣٨ عبد الخالق ثروت- القاهرة الطبعة: الأولى، ١٤١٠هـ-١٩٩٠م، العلمية-بيروت.
- ٢١- العملات الافتراضية، آل عبد السلام، ياسر. بحث مقدم إلى حلقة النقذ الافتراضي-السعودية.
- ٢٢- العين، الفراهيدي، أبو عبد الرحمن الخليل بن أحمد بن عمرو بن تميم البصري (المتوفى: ١٧٠هـ) الناشر: دار ومكتبة الهلال.
- ٢٣- فتوى دار الافتاء الفلسطينية بتحريم النقود الافتراضية الصادرة في ٢٥ ربيع الأول ١٤٣٩هـ ١٤ كانون الأول ٢٠١٧م.
- ٢٤- فتوى مفتي جمهورية مصر العربية الصادرة في ١٤ شعبان ١٤٤٠هـ ٢٠ إبريل ٢٠١٩م.
- ٢٥- فقه اللغة وسر العربية، الثعالبي، عبد الملك بن محمد بن إسماعيل أبو منصور (المتوفى: ٤٢٩هـ) الناشر: إحياء التراث العربي، الطبعة الأولى ١٤٢٢هـ-٢٠٠٢م.
- ٢٦- قرار مجمع الفقه الإسلامي -جدة رقم ٦٣ (٧/١) بشأن الأسواق المالية ١٤١٢هـ ١٩٩٢م.
- الكتب العلمية بيروت-لبنان الطبعة: الأولى ١٤٠٣هـ-١٩٨٣م.
- ٢٧- كشف القناع عن متن الإقناع: منصور بن يونس بن صلاح الدين ابن حسن بن إدريس المهوتي الحنبلي (المتوفى: ١٠٥١هـ) الناشر: دار الكتب العلمية.
- ٢٨- المبسوط، السرخسي، محمد بن أحمد بن أبي سهل شمس الأئمة (المتوفى: ٤٨٣هـ) الناشر: دار المعرفة - بيروت-تاريخ النشر: ١٤١٤هـ-١٩٩٣م.
- ٢٩- مجموع الفتاوى، تقي الدين، أحمد بن عبد الحلیم بن تيمية الحراني (المتوفى: ٧٢٨هـ-الناشر: مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة النبوية، المملكة العربية السعودية.
- ٣٠- المجموع شرح المهذب، النووي، محي الدين يحيى بن شرف النووي (المتوفى: ٦٧٦هـ) الناشر: دار الفكر
- ٣١- المحكم والمحيط الأعظم، ابن سيده، أبو الحسن علي بن إسماعيل بن سيده المرسي .
- ٣٢- معيار البيتكوين البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، عموص، سيف الدين -ترجمة: أحمد محمد حمدان- مركز ترخيص حقوق النشر ٢٠١٩م.
- ٣٣- المغني، ابن قدامة، عبد الله بن أحمد بن محمد الجماعيلي المقدسي (المتوفى: ٦٢٠هـ) ط مكتبة القاهرة ١٣٨٨هـ-١٩٦٨م.
- ٣٤- منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية التداول وإشكاليات الرقابة، مركز هردو لدعم التحليل الرقمي - القاهرة ٢٠١٨م.
- ٣٥- المهذب في فقه الإمام الشافعي. الشيرازي، إبراهيم بن علي بن يوسف، أبو إسحاق (المتوفى: ٤٧٦هـ) دار الكتب العلمية.
- ٣٦- النقذ الافتراضي " البيتكوين نموذجاً" يحيى، إبراهيم بن أحمد بن محمد. بحث مقدم إلى حلقة النقذ الافتراضي - السعودية.
- ٣٧- النقود الافتراضية، مفهومها وأنواعها وآثارها الاقتصادية. الباحث عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز -بحث منشور في المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة-كلية التجارة-جامعة عين شمس -القاهرة العدد ١ يناير ٢٠١٧م.
- ٣٨- النقود الرقمية الرؤية الشرعية والآثار الاقتصادية. أبو غدة، عبد الستار ص ١٢ بحث مقدم إلى مؤتمر الدوحة الرابع للمال الإسلامي يناير ٢٠١٨م.
- ٣٩- الهداية في شرح بداية المبتدي: علي بن أبي بكر بن عبد الجليل الفرغاني المرغيناني، أبو الحسن برهان الدين (المتوفى: ٥٩٣هـ) دار احياء التراث العربي - بيروت - لبنان.



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقه الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

اقتصاديات العملات المشفرة

(البيتكوين نموذجًا)

إعداد

الأستاذ الدكتور محمد سعدو الجرف

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص

لقد هدفت هذه الورقة، إلى عرض بعض الجوانب الاقتصادية الخاصة بالبيتكوين، والتي يمكن أن تساعد في إصدار الحكم الشرعي، للتعامل به. وقد تبين غلبة التكلفة الاجتماعية لها، على المنفعة الاجتماعية لها. إذ تقتصر منافعها، والمتمثلة بالأرباح الكبيرة، على المشتغلين بهذه الصناعة. وتعم مضارها البيئية لتشمل كافة أفراد المجتمع. إذ تسهم مضارها البيئية، مع المضار البيئية لبعض الأنشطة الأخرى، إلى تفاقم المشكلات البيئية في العالم. ولعل الأولى توجيه الموارد المخصصة لها، لتحقيق منافع اجتماعية. والقاعدة الشرعية: درء المفسدة، مقدم على جلب المصلحة. فما بالك والمصلحة هنا خاصة ببعض أفراد المجتمع. وغلبة الظن أن المفسدة تلحق جميع أفراد المجتمع.

المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وأصحابه أجمعين. أما بعد:

فلقد كانت العملات المشفرة، وعلى رأسها البيتكوين، ولا زالت، محل اهتمام المستثمرين، والسياسيين، وصانعي السياسات النقدية، والاقتصادية، والباحثين، وغيرهم من فئات المجتمع. وحظيت لذلك بتغطيات إعلامية بشكل مستمر. ولعل هذه التغطيات الإعلامية كانت من أسباب رواجها. وقد رأى البعض في البيتكوين، وغيره من العملات المشفرة وسيلة تحوط ضد مخاطر التضخم، وغيرها من المخاطر. ورأى فيها البعض وسيلة استثمارية جديدة لتحقيق الربح من خلال المضاربة فيها. ورأت فيها بعض الدول مخرجًا من العقوبات الاقتصادية المفروضة عليها. ورأى فيها آخرون وسيلة للتهرب الضريبي، والتهرب من الرقابة الحكومية لأنشطتهم الاقتصادية غير القانونية. ولكن لهذه الصناعة آثارًا بيئية ضارة، تحيق بكافة المجتمعات. ولقد تناول الباحثون هذه العملات بالبحث، من جوانب شتى. فمنهم من تناولها من جوانبها الفنية. ومنهم من تناولها من الناحية النظامية، والقانونية. ومنهم من تناولها من جوانبها الاقتصادية. ومنهم من تناولها من حيث الأحكام الشرعية المرتبطة بها. وتتناول هذه الورقة البيتكوين من عدد من الجوانب الاقتصادية، والبيئية المرتبطة بها. وقد تناولت الورقة سبعة جوانب رئيسة، اقتصادية، وبيئية. والجوانب البيئية التي تم تناولها ترتبط بالاقتصاد، باعتبارها تدخل تحت ما يسمى التكلفة الاجتماعية. وقد اعتمدت في إعداد هذه الورقة على البيانات التي تقدمها المواقع المتخصصة، على شبكة الانترنت.

وأرجو أن تسهم هذه الورقة في بيان واضح، ودقيق، للحكم الشرعي، للتعامل بالبيتكوين.

أولاً: تعريف البيتكوين، ووظائفه، والمخاطر المرتبطة به:

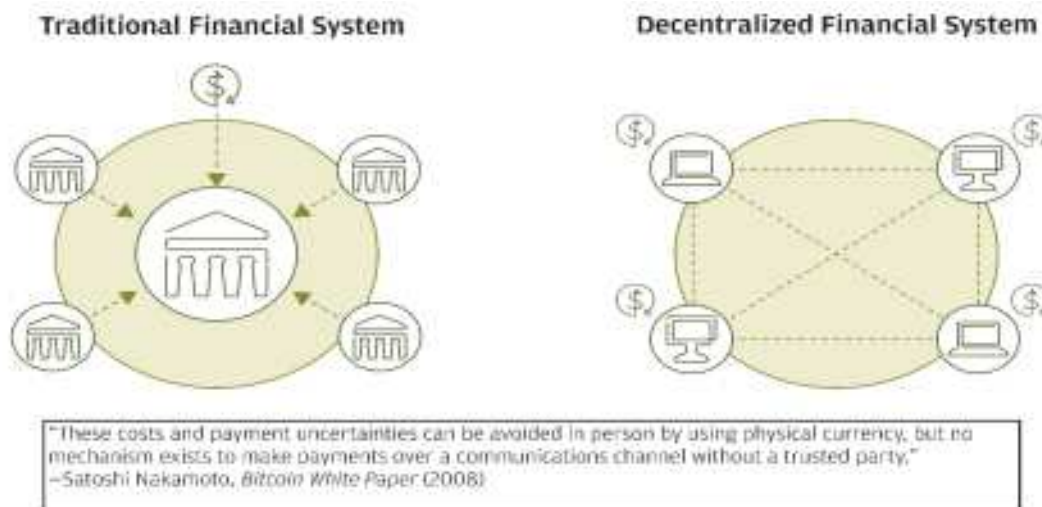
١. **تعريف البيتكوين:** هناك عدة تعريفات للبيتكوين^١، منها:
 - ١.١. إصدارات رقمية يشبه مظهرها العملة المعدنية، لتسهيل المعاملات التجارية، دون الحاجة لطرف ثالث مثل البنوك، ومصدري بطاقات الائتمان. ويلغي عدم المركزية هذا الوسطاء الماليين التقليديين، وتكاليف المعاملات التقليدية، ويؤدي إلى زيادة سرعة المعاملات^٢.
 - ١.٢. شبكة تتيح نظام مدفوعات جديد. وهي أول شبكة مدفوعات بين طرفين، تستمد قوتها من مستخدميها، دون وجود سلطة مركزية، أو وسيط بشري. وهي أول شبكة موجودة تتيح التسوية، وتحفظ بالعمليات.
 - ١.٣. سلع افتراضية مصممة في شكل عملات، دون وجود سلطة تنظيم مركزية^٣. وتشبه العملات التقليدية غير المغطاة من حيث إنها تستمد قيمتها من اتفاق المستخدمين على القيمة. ويسبب عدم وجود سلطة مركزية تقلب أسعارها بشكل كبير^٤.

^١ : Bitcoin can be divided into smaller units known as “satoshis” (up to 8 decimal places) and used for payments, but it’s also considered a store of value like gold. This is because the price of a single bitcoin has increased considerably since its inception – from less than a cent to tens of thousands of dollars.

^٢ : Cryptocurrencies are not a regulated form of currency. They can experience extreme volatility. Investors may lose all of their investment.

^٣ : The term “decentralized” is used often when discussing cryptocurrency, and simply means something that is widely distributed and has no single, centralized location or controlling authority. In the case of bitcoin, and indeed many other cryptocurrencies, the technology and infrastructure that govern the creation, supply, and security of it do not rely on centralized entities, like banks and governments, to manage it.

^٤ : يرى عدد من المستثمرين فرصًا استثمارية في تقلب أسعار العملات الافتراضية. فتقلب سعر البيتكوين، وغيره من العملات المشفرة مرتفعة الثمن عامل جذب للمضاربين. كما يكمن عامل جذب آخر في السرية التي تمنحها تقنية بلوكشين المستخدمة في هذه العملات. وهذا يفسر ازدياد عدد محافظ بلوكشين التي يملكها الأفراد عالميًا، من سنة لأخرى.



شكل رقم (١): مقارنة بين أسلوب المعاملات التقليدي وأسلوب عمل البيبتكوين

يفاد من التعريفات السابقة، عدم اعتبار العملات المشفرة، وعلى رأسها بيتكوين، نقودًا بالمعنى الاصطلاحي للنقود. ومن ثم، لم يدخل الاقتصاديون، أو صانعو السياسات النقدية، العملات المشفرة ضمن مكونات عرض النقود، بمختلف مستوياته^٥. وذلك على الرغم من أداء العملات المشفرة لبعض وظائف النقود، وهي وسيط للتبادل، ومخزن للقيمة. ولم يكن أي منها ضمن الاحتياطات النقدية للبنوك المركزية للدول، والمؤسسات المالية العالمية. لاسيما وأن الكمية المصدرة منها لا تتأثر بالعوامل التي يتم على أساسها إصدار النقود التقليدية، ومنها الغطاء النقدي. فعلى الرغم من وجود بعض العملات غير المغطاة مثل الدولار الأمريكي حاليًا، إلا إن الدولار الأمريكي كان مغطى في الأصل. ويستمد قوته حاليًا من قوة الاقتصاد الأمريكي، وثقة المتعاملين حول العالم بهذا الاقتصاد. وقد نصت بعض التعريفات على اعتبار العملات المشفرة سلعة افتراضية غير منظورة، وعلى أن التقلبات الحادة في أسعار العملات المشفرة، نتيجة حتمية لغياب السلطات المركزية. ومن ثم، لن تتمكن الدول على ضوءها من وضع خطط، لتحقيق أهدافها الاقتصادية^٦.

⁵ : After Jamie Dimon drew a line in the sand for JPMorgan, calling it a 'fraud,' the company has once again stepped over that line, praising the digital coin as a 'new gold.'

Analysts at JPMorgan believe that Bitcoin has changed its shape and that it could soon be joining gold as a reliable, long-term way to store wealth. Recent growth and recent changes have seen Bitcoin lean more towards being digital gold, and this is where JPMorgan see its value.

⁶ : "I personally think that bitcoin is worthless," Dimon said during an Institute of International Finance event on Monday, CNBC Pro reported. Jamie Dimon, JPMorgan Chase chairman and

٢. وظائف البيتكوين: يؤدي البيتكوين وظيفيتين من وظائف النقود التقليدية، وهما:

٢.١. وسيط للتبادل: نشأ البيتكوين في الأصل كما يرى البعض ليكون وسيطاً للتبادل، أو بهدف إتمام المعاملات المالية، والتجارية. وذلك نظراً لسرعة إتمام المعاملات المالية من خلال تقنية بلوك شين التي يرتبط بها، وانخفاض تكاليف إتمام المعاملات، مقارنة بالعملات، والطرق التقليدية. وهما من الأهداف الرئيسية للتعامل بالبيتكوين. ولكن هذا الأمر غير دقيق تماماً، وبخاصة فيما يتعلق بسرعة إتمام المبادلة. فهناك عاملان يسهمان في جعل الشبكة بطيئة حالياً، هما: حجم الكتلة المحدود، والمحدد بشكل متعمد عند ١ ميجابايت، لتخفيض زمن معالجة العملية. وزمن إضافة الكتلة إلى بلوكشين. حيث تتم إضافة كتلة كل عشر دقائق، لضمان عدم ازدواجية التصرف، أو الاستخدام لبيتكوين^٧. وقد أظهر بعض الإحصاءات أن قيام بيتكوين بوظيفة وسيط للتبادل، لم يعد يعتمد عليها كثيراً، نظراً لعدم قدرة الشبكة على إجراء أكثر من سبع عمليات، أو تحويلات، في الثانية. بينما يمكن لمقدمي بعض وسائل الدفع التقليدية مثل Visa تنفيذ ٦٥٠٠٠ عملية، أو تحويل في الثانية.

٢.٢. مخزن للقيمة: أدت الانتقادات الموجهة للوظيفة الأولى، إلى ازدياد التركيز على اعتبار بيتكوين مخزناً للقيمة، على المدى الطويل، بدلاً من الذهب. فقد أصبح البيتكوين بعد ذلك من وجهة نظر البعض مخزناً للقيمة، أو وسيلة للتحوط، ضد مخاطر التضخم، وغيره من المخاطر. فلقد تم إنشاء العملات المشفرة في الأصل من وجهة نظر البعض لتكون أصولاً استثمارية. ويطلق البعض عليها أحياناً الذهب الجديد، والذهب الرقمي. ولكن الذهب، والبيتكوين، مختلفان تماماً في الحقيقة. فقد لعب الذهب دوراً مهماً في استقرار أسواق المال، عند حدوث الأزمات فيها. وأظهر البيتكوين دوراً معاكساً تماماً. فهناك علاقة إيجابية بينه وبين انخفاض الأسواق. ولم تظهر بعض الدراسات وجود دليل على دور بيتكوين في التحوط. وقد توصل هذا البعض إلى اختلاف الخصائص الأساسية للذهب، والبيتكوين، بوصفها أصولاً، وارتباطها بأسواق الأسهم. فلم يعكس البيتكوين أي خصائص يتميز بها الذهب^٨. ومن ثم، قد يسأل البعض: هل أحتفظ بالبيتكوين في محفظتي الاستثمارية. ويجيب بعض الخبراء على ذلك بقولهم: اعرف هدفك أولاً. فإذا احتجت المال في الأجل القصير، فعليك عدم الاستثمار في البيتكوين، نظراً

CEO. Published Mon, Oct 11 2021. <https://www.cnbc.com/2021/10/11/jpmorgan-chase-ceo-jamie-dimon-says-bitcoin-is-worthless.html>.

⁷: Adem Efe Gencer, "On Scalability of Blockchain Technologies," Ph.D. diss. (Cornell University, August 2017. Bitcoin 101," Coindesk, December 2020.

(<https://www.coindesk.com/learn/bitcoin-101/what-is-bitcoin>).

⁸: <https://seekingalpha.com/article/4438794-gold-bitcoin-correlation-or-lack-thereof>

لشدة التقلبات، وارتفاع المخاطر، والعوائد، المرتبطة به. وإذا كنت تسعى لتحقيق هدف ذي أهمية في الأجل الطويل، ولست مرتاحًا للتنوع الكبير في النتائج، فإنه ليس الاستثمار المناسب في الأجل الطويل. وإذا كنت لا تزال ترغب بالاستثمار في بيتكوين، فعليك فهم المخاطر، والعوائد، المرتبطة به. ويتم فيما يأتي توضيح ذلك، من خلال مقارنة بيتكوين بالذهب، فيما يتعلق بوظيفة مخزن للقيمة:

- أطلق بعض أنصار البيتكوين عليه مصطلح بديل الذهب. ورأوا فيه أداة تحوط ضد التضخم، نظرًا لمحدودية العرض، وغياب التنظيمات المركزية، فيهما.
- يشترك البيتكوين مع الذهب، بعدم الارتباط بأي نظام، ولكن البيتكوين يختلف من حيث شدة تقلب أسعاره، وميل الطلب عليه ليكون مشتقًا من الإشاعات، والأخبار.
- أصبح مدراء الأصول يدرجون البيتكوين، مع الذهب، وغيره من السلع، لتكون بمثابة أدوات تحوط ضد التضخم، وللحصول على مكاسب مالية محتملة. كما بدأ بعض المستثمرين باعتبار البيتكوين أصلًا بديلًا، في الحقبة الاستثمارية التقليدية. حيث يرى هذا البعض في الأسهم ذات العائد الثابت شيئًا من الماضي.
- يستمد بيتكوين، والذهب، كثيرًا من قيمتهما من محدودية العرض. فعرض الذهب، والبيتكوين محدودان. وطلب المستهلكين يتزايد في الفترات الزمنية المختلفة، وبخاصة أثناء التضخم، وبسبب الخوف من التنظيمات الحكومية الجديدة. حيث يلجأ المستثمرون لهما بعيدًا عن العملات التقليدية الخاضعة للتنظيمات الحكومية.
- أظهرت التقلبات الشديدة في أسعار البيتكوين، أنه ليس أصلًا آمنًا، ينافس الذهب في هذه الخاصية. إذ يرى بعض المستثمرين في الذهب أصلًا وحيدًا للتحوط ضد مخاطر الأسهم، وللحصول على دخل ثابت. والبيتكوين ليس كذلك، نظرًا لشدة تقلباته. ولكن بعض التجار، وبعض المستثمرين، يقبل على البيتكوين بهدف تنويع محتويات المحفظة الاستثمارية.

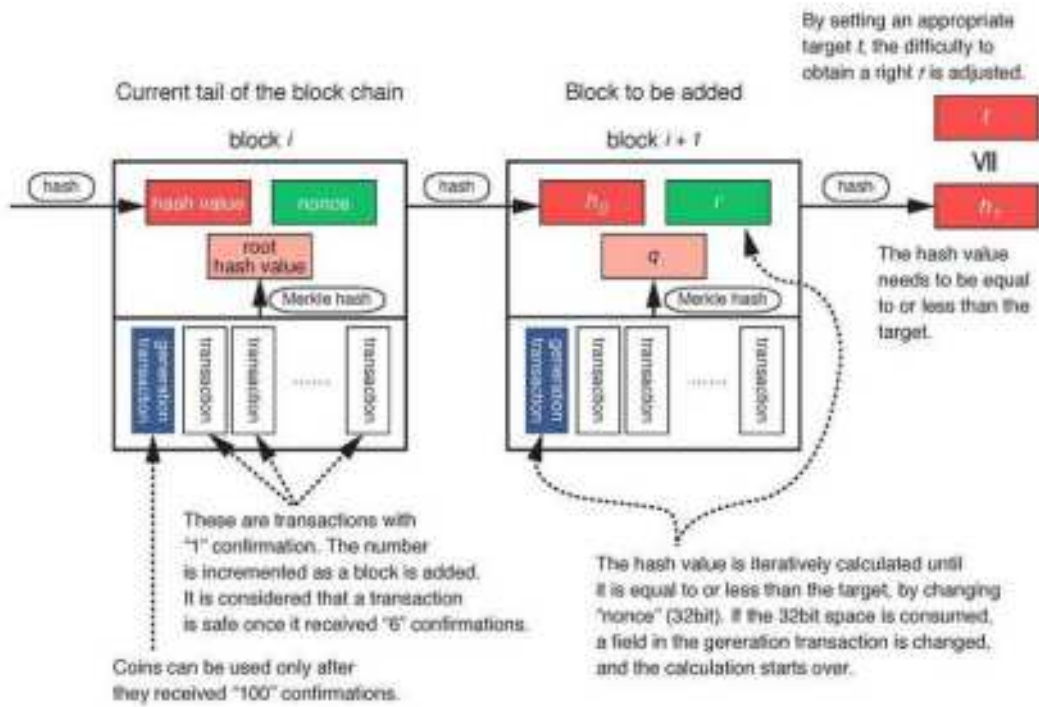
٣. المخاطر المرتبطة بالبيتكوين: لعل من أهم المخاطر المرتبطة بالبيتكوين:

- ٣.١. السرقة (Hacking): هناك العديد من الحوادث عبر العالم.
- ٣.٢. التنظيمات، أو القوانين: تميل كثر من الدول لإطلاق، ودعم، العملات الرسمية الرقمية. فهناك حوالي ٨٠٪ من البنوك المركزية حول العالم، لديهم بحوث، وتطبيقات لذلك. والهدف النهائي هو حماية

الأفراد، وتحقيق الاستقرار النقدي. ومن ثم، ستكون هذه العملات منافسًا قويًا للعملات الرقمية غير الرسمية.

٣.٣. المخاطر البيئية: يستهلك البيتكوين الكثير من الطاقة، ولن يتغير ذلك على ما يبدو. إذ يؤدي ازدياد حركة البيتكوين إلى زيادة نشاط التعدين، وزيادة طلب الشبكة للطاقة. والمهم هنا هو حجم الطاقة ذات المصادر المتجددة، في مقابل انبعاثات الكربون التقليدية. فلقد استهلك البيتكوين في عام ٢٠٢٠، ١٪ من الاستهلاك العالمي للكهرباء. وكان ٤٠٪ من هذه النسبة من مصادر متجددة.

شكل رقم (٢) طريقة عمل البيتكوين^٩



⁹ : Flow Chart of the Proof of Work. [Can We Stabilize the Price of a Cryptocurrency?: Understanding the Design of Bitcoin and Its Potential to Compete with Central Bank Money.](https://www.researchgate.net/publication/314406810_Can_We_Stabilize_the_Price_of_a_Cryptocurrency_Understanding_the_Design_of_Bitcoin_and_Its_Potential_to_Compete_with_Central_Bank_Money)
[https://www.researchgate.net/publication/314406810 Can We Stabilize the Price of a Cryptocurrency Understanding the](https://www.researchgate.net/publication/314406810_Can_We_Stabilize_the_Price_of_a_Cryptocurrency_Understanding_the)

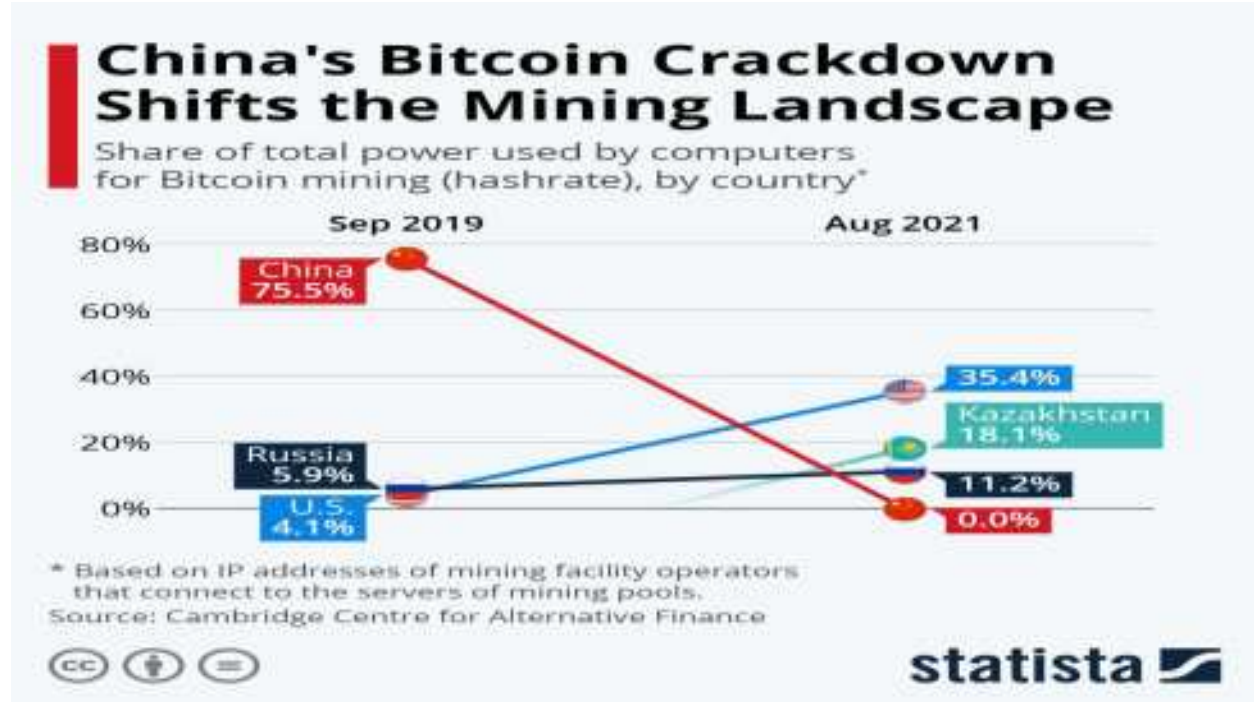
ثانياً: سوق العملات المشفرة (بيتكوين):

تتميز صناعة التعدين بقلّة المنافسة، لوجود بعض عوائق الدخول المهمة إلى الصناعة. فعلى سبيل المثال: تختلف تكلفة الكهرباء كيلو وات/ساعة، بشكل كبير من منطقة لأخرى. كما أن شركات، وعمليات التعدين الضخمة (تتطلب رؤوس أموال ضخمة عند بدء العمل)، وبهذا تتفوق على المشروعات الصغيرة، بسبب وفورات الحجم. وهذا قد لا يتوفر في كثير من الدول، ولكثير من المشروعات. ومن ثم، تعد صناعة تعدين العملات المشفرة، وفي مقدمتها البيتكوين، أقرب إلى سوق احتكار القلّة، منها إلى سوق المنافسة الاحتكارية، ومنها إلى سوق المنافسة الكاملة. فهناك القليل من الدول التي تسمح قوانينها بتعدين البيتكوين. وتتمتع بطاقة كهربائية كافية، ومستقرة، لقيام صناعة التعدين. وهناك القليل من الشركات، التي تملك إمكانات تعدين البيتكوين. كما أن البيتكوين المنتج واحد في صفاته، وخصائصه، ولا يختلف باختلاف الدول، والشركات المنتجة. فهناك قلّة من المنتجين، ينتجون منتجاً واحداً. له بدائل غير قريبة.

وقد أظهر أحدث البيانات التي حصل عليها مركز كامبردج للتمويل البديل¹⁰، انخفاض نصيب الصين من عمليات تعدين بيتكوين، من ٧٥.٥٪ في سبتمبر ٢٠١٩، إلى ٤٦٪، في أبريل ٢٠٢١، مع احتفاظها بالصدارة عالمياً. وارتفعت حصة الولايات المتحدة في المقابل من ٤.١٪، إلى ١٦.٨٪، لتحل بذلك المركز الثاني عالمياً. كما ارتفع نصيب كازخستان من ١.٤٪، في سبتمبر ٢٠١٩، إلى ٨.٢٪، في أبريل ٢٠٢١. لتحل بذلك المركز الثالث عالمياً. وأكمل الاتحاد الروسي بواقع ٦.٨٪، وإيران بواقع ٤.٦٪، عقد الخمسة الأوائل عالمياً. وقد تم الحصول على هذه البيانات من قبل أكبر شركات تعدين في العالم، وهي: BTC and Foundry BTC.com, Poolin, Via. وتؤكد هذه البيانات الحصرية والتي تمثل ٣٧٪ من قوة شبكات حواسيب البيتكوين للوهلة الأولى شكل الهجرة الموسمية بين المقاطعات الصينية، والتي تمت ملاحظتها مؤخراً. حيث تتم هجرة عمال التعدين من المقاطعات الشمالية أثناء فصل الجفاف، إلى المقاطعات الجنوبية حيث موسم الأمطار، للإفادة من الطاقة الهيدروليكية الرخيصة. وقد ارتفعت حصة مقاطعة سيشوان من إجمالي قوة التعدين في الصين من ١٤.٩٪ في بداية فصل الأمطار، إلى ٦١.١٪، في ذروة الموسم، وذلك في عام ٢٠٢٠. وانخفضت في المقابل في نفس الفترة، حصة مقاطعة Xinjiang من ٥٥.١٪، في

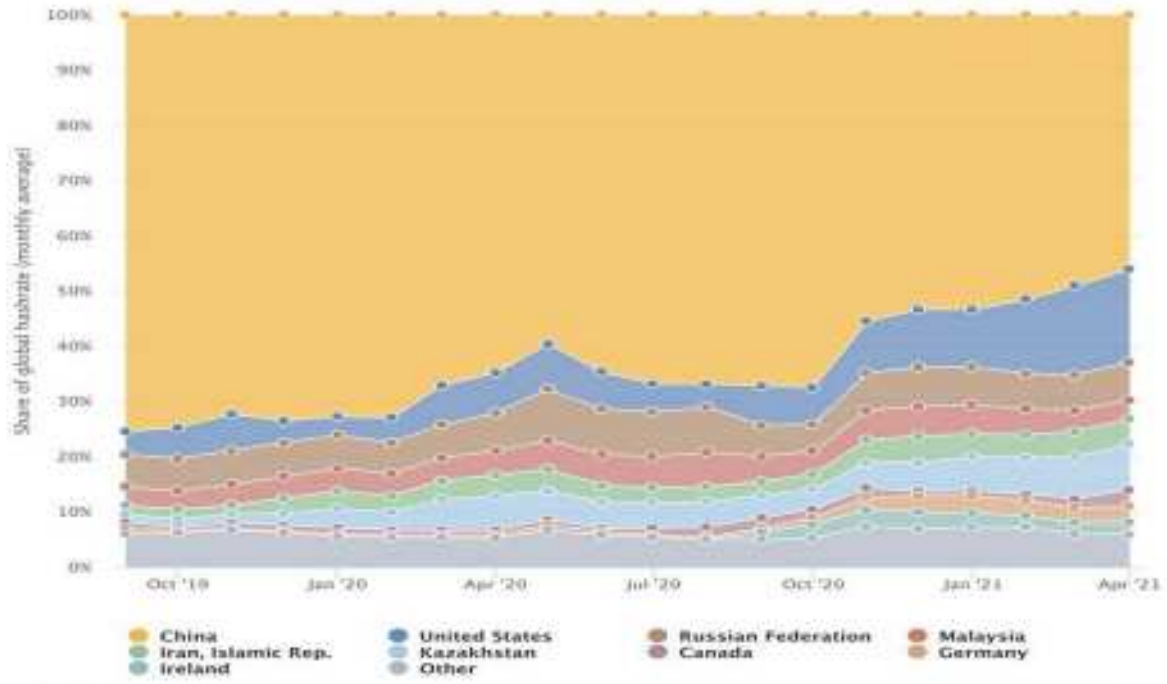
¹⁰:Cambridge Centre for Alternative Finance. The Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF) is dedicated to the study of Cambridge Judge Business School

بداية الموسم، إلى ٩.٦٪، في أدنى نقطة. وقد أثرت هذه الهجرة في ملف طاقة تعدين البيتكوين في الصين والتي لا تزال حتى الآن أكبر سوق للتعدين في العالم، وأوضحت مدى تعقيد تقويم أثر التعدين على البيئة^{١١}.

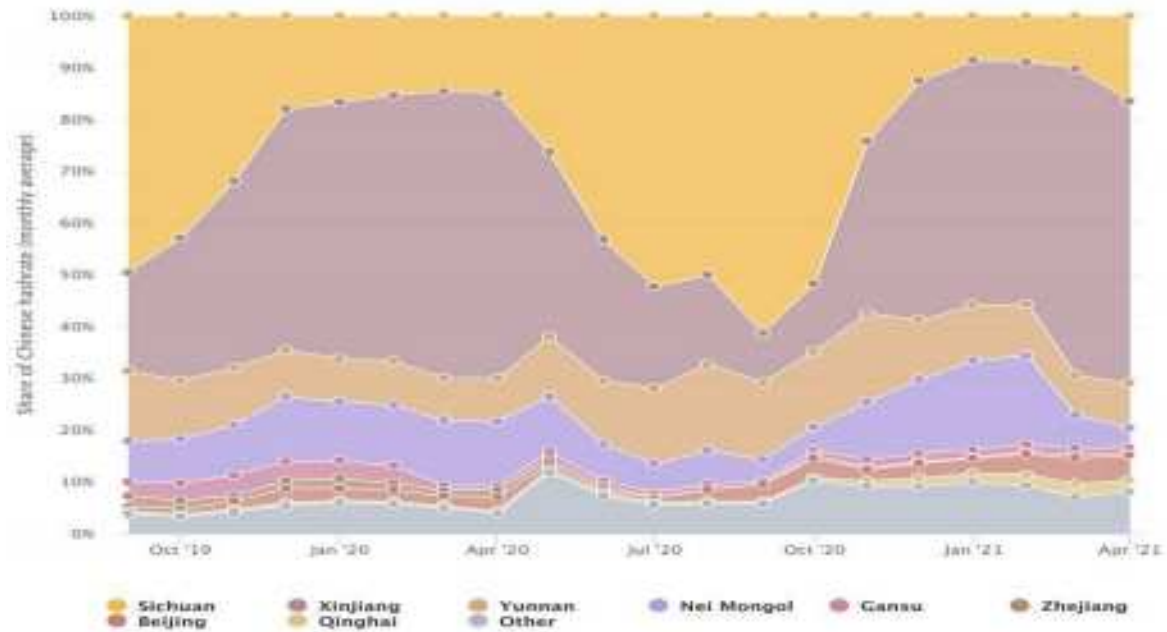


شكل رقم (٣): الدول الخمس الكبرى في تعدين البيتكوين

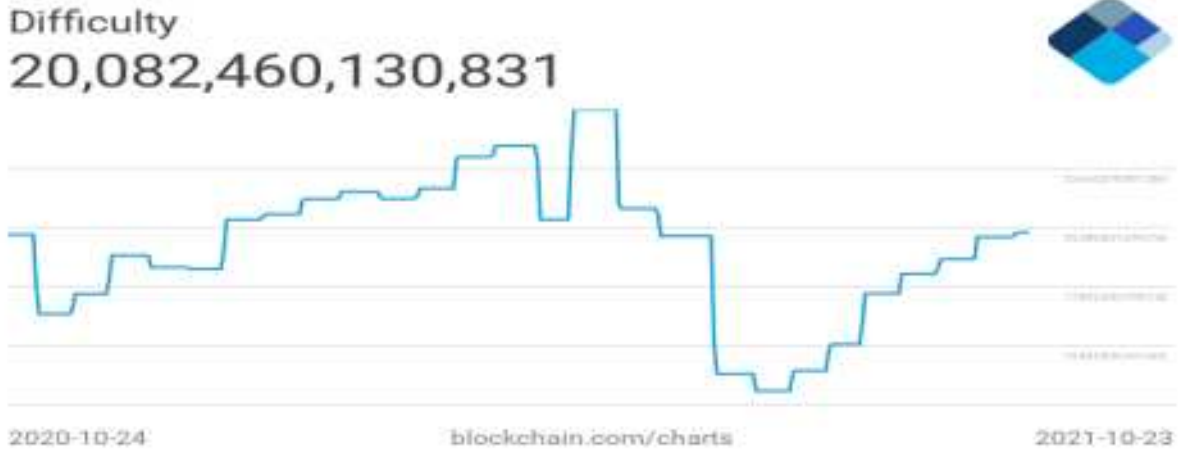
¹¹ : <https://www.jbs.cam.ac.uk/insight/2021/new-data-reveals-timeline-of-chinas-bitcoin-mining-exodus>



شكل رقم (٤) الدول العشر الكبرى في تعدين البيتكوين

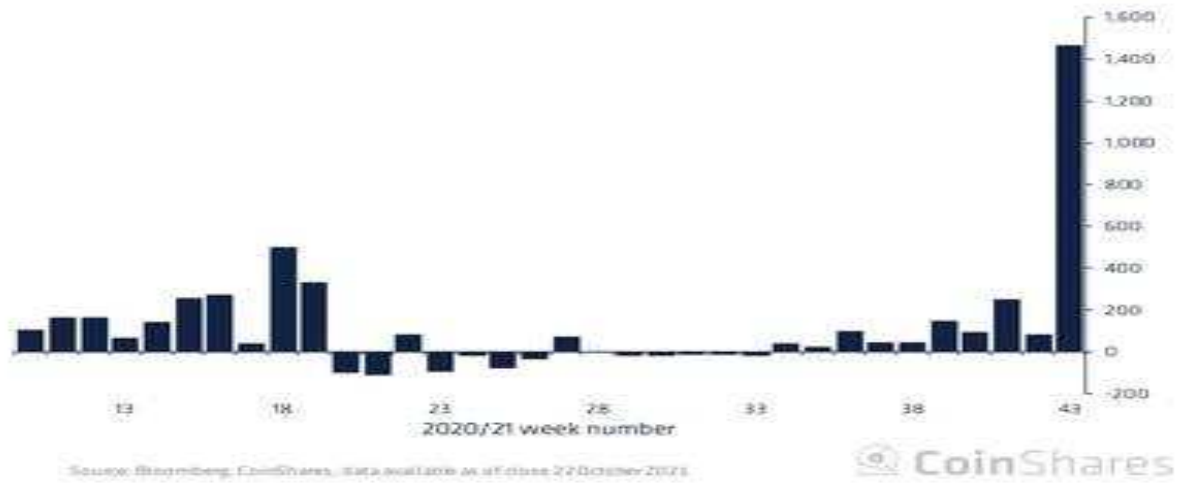


شكل رقم (٥): حصص المقاطعات الصينية من عمليات التعدين



شكل رقم (٦): الصعوبات التي تواجه إنتاج سلسلة بيتكوين^{١٢}

Weekly Crypto Asset Flows (US\$m)



شكل رقم (٧) تدفقات الأصول المشفرة الأسبوعية في الأسواق الأمريكية

12 : The difficulty is a measure of how difficult it is to mine a Bitcoin block, or in more technical terms, to find a hash below a given target. A high difficulty means that it will take more computing power to mine the same number of blocks, making the network more secure against attacks. The difficulty adjustment is directly related to the total estimated mining power estimated in the Total Hash Rate (TH/s) chart.

Notes: The difficulty is adjusted every 2016 blocks (every 2 weeks approximately) so that the average time between each block remains 10 minutes.

Methodology: The difficulty comes directly from the confirmed blocks data in the Bitcoin network.

ويعد البيتكوين الأكثر شهرة من بين المئات من العملات المشفرة المعروفة حاليًا. وقد سيطر البيتكوين على تجارة العملات المشفرة. إذ استحوذ على ٨٠٪ من القيمة السوقية الرأسمالية، للعملات المشفرة. ولكن هذه النسبة انخفضت مع بداية ٢٠٢١ إلى ٥٠٪. وذلك بسبب ازدياد المخاوف من إمكانات العملات الأخرى المشفرة. فقد شهدت أسعار Ethereum's Ether ([ETHUSD](#)) ارتفاعًا ومنافسة للبيتكوين. وقد استحوذ إيثيريوم في ١٣ أكتوبر على ١٨٪ من القيمة السوقية الرأسمالية لسوق العملات المشفرة. كما شهد كل من Ripple's XRP ([XRPUSD](#)) and Cardano's ADA المستقرة اهتمام المستثمرين نحو عملة Binance's BNB token.

وتقدر ثروات العالم حاليًا بأكثر من ١ كوادريليون دولار \$1 quadrillion، يمثل سوق البيتكوين ٠,٠٨٢٥٪ من الثروة العالمية، بقيمة سوقية تبلغ أكثر من ٨٢٥ بليون دولار. وهي أكثر قليلًا من ٢٪ من قيمة مؤشر S&P 500 equity index. وحوالي ٢٪ من قيمة الذهب المتداول حول العالم. علمًا بأن قيمة المبادلات التي تجري من قبل بنك JPMorgan تبلغ أكثر من ٨ ترليون دولار يوميًا. وقد تسببت تقلبات أسعار بيتكوين وغيره من العملات المشفرة في أسبوع واحد بانخفاض ثروات الأفراد، والمؤسسات، بحوالي ٥٠٠ بليون دولار. وفقد من ثم نفس المؤشر أكثر من ٣.٥٪ من قيمته. فقد انخفض سعر بيتكوين من ٤٥ ألف دولار إلى ٣٠ ألف دولار، في تلك الفترة. وقد قام المستثمرون الأسبوع الماضي بضخ ١.٤٧ بليون دولار جديدة في سوق الأصول الاستثمارية الرقمية، جاء معظمها لصالح العملات المشفرة، كما شهد إطلاق أول صندوق استثماري لعملة بيتكوين. وجاءت الزيادة بسبب ارتفاع قيمة بيتكوين، وهي الأعلى من حيث القيمة السوقية الرأسمالية لها، حيث بلغت قيمة الوحدة الواحدة ٦٦٩٧٤ دولارًا أمريكيًا^{١٣}. وقد استحوذ صندوق بيتكوين على ٩٩٪، من التدفقات النقدية الواردة إلى صناديق العملات المشفرة. وهذه نتيجة مباشرة لسماح U.S. Securities and Exchange Commission (SEC) بالاستثمار في العقود المستقبلية لبيتكوين^{١٤}.

¹³ : Crypto Fund Inflows Hit Record \$1.5B as Bitcoin Futures ETFs Go Live

Bitcoin dominated this week's inflows, with a 99% share. Last week, bitcoin's weekly inflows were at \$70 million. By [Lyllah Ledesma](#). Oct 25, 2021.

<https://www.coindesk.com/markets/2021/10/25/crypto-fund-inflows-hit-record-15b-as-bitcoin-futures-etfs-go-live>.

¹⁴ : On Oct 15, the SEC approved the first bitcoin futures ETF, the Pro Shares Bitcoin Strategy ETF, and the announcement drove bitcoin's price above \$60,000 for the first time in six months.

On Oct. 19, the Pro Shares ETF began trading on the New York Stock Exchange under the ticker symbol BITO.

Ether (ETH), the native cryptocurrency of the Ethereum blockchain, the world's second largest, also reached an all-time high last week at \$4,361 on Oct. 21.

Although the ETH price climbed, funds focused on the cryptocurrency saw outflows for a third consecutive week. Outflows from ether-focused funds totaled \$1.4 million last week, according

ويتحكم أكبر ١٠٠٠٠٠ مستثمر فردي في بيتكوين في حوالي ثلث العملة المشفرة المتداولة، وفقاً لدراسة أجراها المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية الأميركي^{١٥} NBER

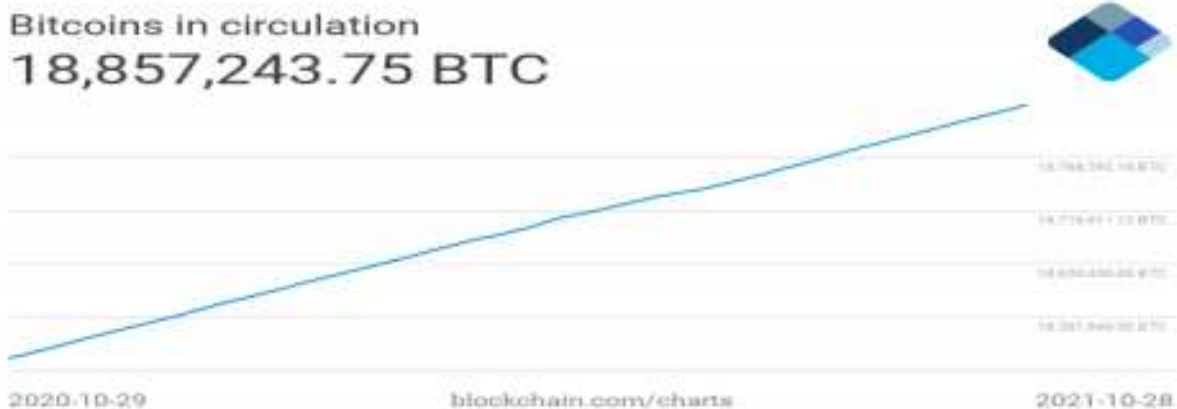
to Coin Shares. "This is minor profit-taking as the price closes in on all-time highs," said the report. Other altcoins saw inflows including Solana (SOL) at \$8.1 million, Cardano's ADA currency at \$5.3 million and Binance's coin (BNB) at \$1.8 million.

^{١٥} : يأتي ذلك، فيما يصعب تحديد تركيز الملكية، لأن العديد من أكبر الأكواد لا تمثل في الغالب الأفراد، ولكن البورصات والكيانات الأخرى التي تمتلك بيتكوين نيابة عن مستثمرين آخرين. ومع ذلك، باستخدام طريقة جمع البيانات التي ميزت بين الحسابات التي تنتمي إلى الوسطاء والأفراد، تمكن باحثو NBER من العثور على أن الحسابات، أو الأكواد، التي تنتمي للأفراد، كانت تستحوذ على حوالي ٥.٥ مليون بيتكوين في نهاية العام الماضي، والتي ارتفعت إلى ٨.٥ ملايين بيتكوين خلال العام الجاري. وسيطر أكبر ١٠٠٠ مستثمر فردي على حوالي ٣ ملايين بيتكوين، ويمكن أن يكون التركيز أكبر. وكتب الباحثان إيغور ماكاروف وأنطونيت شور: "من المرجح أن يكون قياس التركيز هذا أقل مما ينبغي، لأنه لا يمكننا استبعاد أن بعض أكبر الأكواد يتحكم فيها كيان واحد."

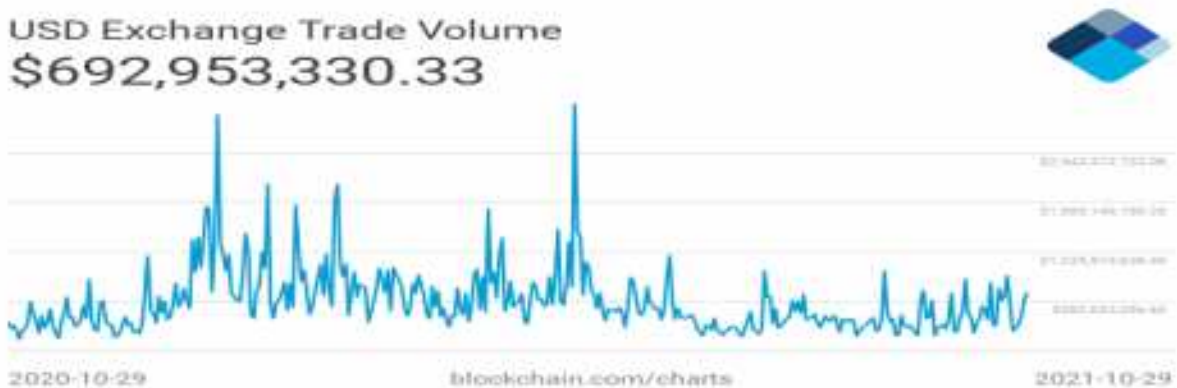
وعلى سبيل المثال: لم تحدد البيانات ملكية عمالات بيتكوين المبكرة المحتفظ بها في حوالي ٢٠٠٠٠ حساب، والتي يُعتقد أنها مملوكة لشخص واحد وهو المؤسس لهذه العملة (ساتوشي ناكاموتو) واعتبرتها تنتمي إلى ٢٠٠٠٠ فرد مختلف. كما تظهر البيانات أن تركيز عمليات التعدين عن بيتكوين أكثر عمقاً. حيث وجد NBER أن أفضل ١٠٪ من المعدنين يتحكمون في ٩٠٪ من قدرة تعدين بيتكوين، و٠.١٪ فقط (حوالي ٥٠ عامل تعدين) يتحكمون في ٥٠٪ من قدرة التعدين. يذكر أن نظام سلاسل الكتل يعتمد على عملية توثيق جماعية لعمليات نقل ملكية بيتكوين، وفي حال استحواذ شخص أو مجموعة مرتبطة على ٥١٪ من قوة التعدين فإن ذلك يمكنها من التحكم في مصير عمليات التداول والاعتراف بالملكية لبيتكوين أو حتى إلغائها.

وكتب الباحثون: "تشير نتائجنا إلى أنه على الرغم من الاهتمام الكبير الذي حظيت به بيتكوين على مدار السنوات القليلة الماضية، لا يزال نظام بيتكوين الإيكولوجي خاضعاً لسيطرة لاعبين كبار ومركزين، سواء كانوا من كبار المعدنين أو حاملي بيتكوين أو البورصات." "وهذا التركيز المتأصل يجعل بيتكوين عرضة للمخاطر النظامية ويعني أيضاً أن غالبية المكاسب الناتجة عن المزيد من التبني من المحتمل أن تتخفف بشكل غير متناسب إلى مجموعة صغيرة من المشاركين." ويمكن لمثل هذا التركيز العالي أن يجعل شبكة بيتكوين عرضة لسيطرة جهة أو مجموعة على ٥١٪ من قوة الشبكة، حيث يمكن لمجموعة واحدة متواطئة من المعدنين أو شركة تعدين واحدة قادرة على السيطرة على غالبية الشبكة. كما وجد المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية، أن التركيز ينخفض أيضاً بعد الزيادات الحادة في سعر بيتكوين، مما يعني أن احتمال تعرض الشبكة للسيطرة بنسبة ٥١٪ يكون أعلى عندما ينخفض سعر بيتكوين بشكل حاد.

<https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories/2021/10/26/>



شكل رقم (٨): كمية بيتكوين المتداولة حول العالم^{١٦}



شكل رقم (٩): حجم تعاملات بيتكوين^{١٧} بالدولار الأمريكي

¹⁶ : **Explanation:** The total supply of BTC is limited and pre-defined in the Bitcoin protocol at 21 million, with the mining reward (how Bitcoins are created) decreasing over time. This graph shows how many Bitcoins have already been mined or put in circulation.

Notes: The Bitcoin reward is divided by 2 every 210,000 blocks, or approximately four years. Some of the Bitcoins in circulation are believed to be lost forever or unascendable, for example because of lost passwords, wrong output addresses or mistakes in the output scripts.

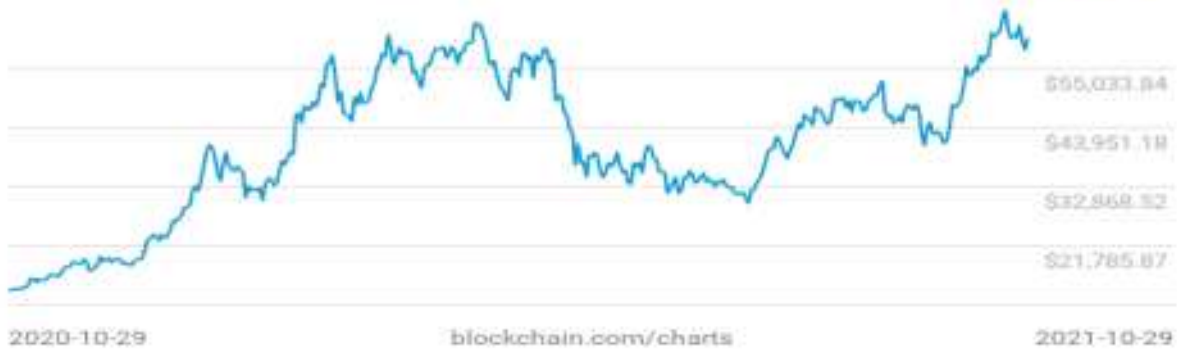
Methodology: The number of Bitcoins in circulation is calculated from the theoretical reward defined by the Bitcoin protocol.

¹⁷ : **Explanation:** The Bitcoin trading volume indicates how many Bitcoins are being bought and sold on specific exchanges. High trading volumes are likely to drive more on-chain activity, for example when people deposit and withdraw funds. It is also a good indicator of the general interest in the crypto market.

Notes: The displayed volume is only from a small proportion of exchanges. The actual total trading volume is much higher. Part of the trading volume is also made outside crypto exchanges, for example in the OTC (Over the Counter) market.

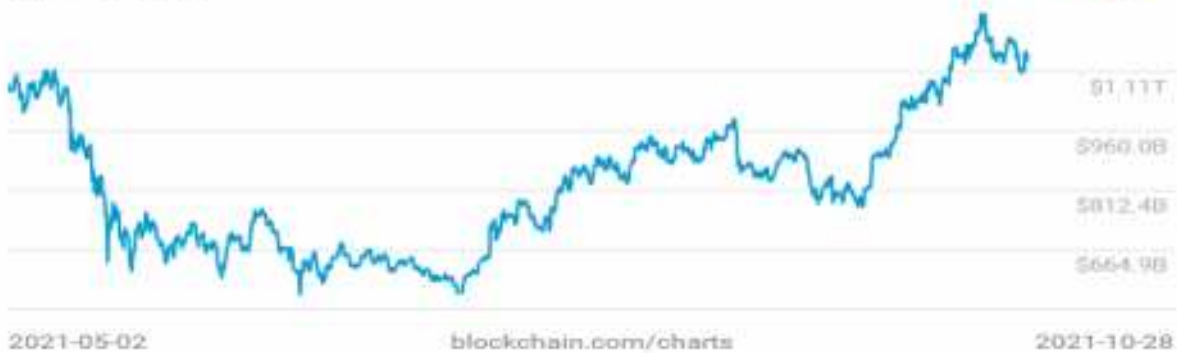
Methodology: The trading volume is the sum of the trading volume of the BTC/USD pair from some exchanges.

Market Price (USD)
\$60,587.09



شكل رقم (١٠): تقلب سعر^{١٨} بيتكوين في السوق

Market Capitalization
\$1.15T



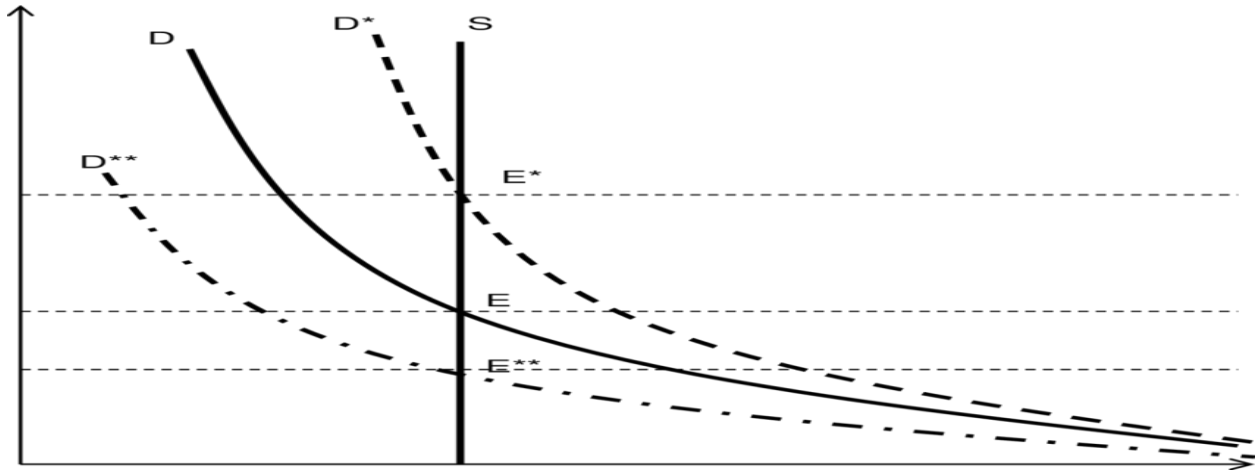
شكل رقم (١١): القيمة الرأسمالية السوقية للبيتكوين

¹⁸ : Explanation: The market price is how much you can sell 1 Bitcoin (BTC) for. The supply of BTC is limited and pre-defined in the Bitcoin protocol. This means that the price is sensitive to shifts in both supply and demand. In total, 21 Million BTC can be mined and the Total Circulating Bitcoin chart displays how many of them have already been found.

Notes: The smallest amount of BTC that somebody can own is 1 Satoshi, and there are 100,000,000 Satoshi in 1 BTC. This means that it is possible to buy and sell fractions of a Bitcoin.

Methodology: The market price is a consolidation of prices from crypto exchanges market data.

رابعاً: تحديد سعر البيتكوين:



شكل رقم (١٢): تحديد سعر البيتكوين وفق العرض (عديم المرونة) والطلب^{١٩}



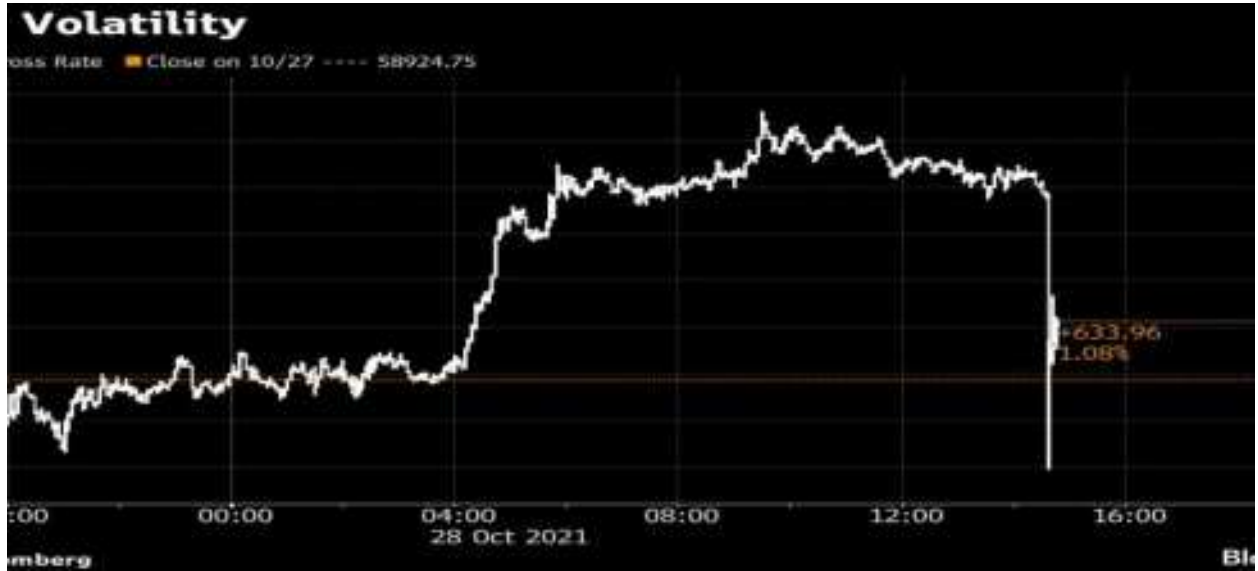
شكل رقم (١٣): طلب وعرض البيتكوين عديم المرونة^{٢٠}

¹⁹ : Supply and Demand of Bitcoin: Case of a Vertical Supply Curve
https://www.researchgate.net/figure/Supply-and-Demand-of-Bitcoin-Case-of-a-Vertical-Supply-Curve_fig1_314406810

²⁰ : In the last seven months, we've had two huge shifts — one in demand, one in supply — both upwards.

يتحدد سعر بيتكوين بفعل نفس قوى السوق التي تحدد سعر أي سلعة، أو أصل، وهي العرض، والطلب²¹. حيث يؤدي دخول مستخدمين جدد إلى شبكة بيتكوين، وإلى السوق إلى ارتفاع السعر، بافتراض ندرة البيتكوين. فهناك ٢١ مليون وحدة فقط ستكون متاحة على المدى البعيد، مع اعتبار معدل التضخم السنوي، وكمية البيتكوين المنتجة، والتي تنخفض بمقدار النصف كل ٤ سنوات. ونظرًا لأن بيتكوين لا يشبه العملات التقليدية، فهو ليس صادرًا عن بنك مركزي، وليس مدعومًا من قبل الدولة، فإن السياسة النقدية، ومعدلات التضخم، ومقاييس النمو الاقتصادي، وهي من العوامل التقليدية التي تؤثر في قيمة العملة لن تؤثر في قيمة البيتكوين. وتتأثر أسعار بيتكوين بالعوامل الآتية: عرض البيتكوين، وطلب السوق عليه. وتكلفة إنتاج البيتكوين من خلال التعدين. والمكافأة التي يحصل عليها عمال التعدين، من خلال إضافة وحدات جديدة إلى شبكة بلوكشين. وعدد العملات المشفرة المنافسة. والقوانين التي تنظم بيع، واستخدام، البيتكوين، والتنظيم الداخلي له في الدولة. والتطورات الحديثة. كما يمكن تحديد السعر الأساس بحساب متوسط التكلفة الحدية لإنتاج البيتكوين في لحظة زمنية معينة، اعتمادًا على عائد الكتلة. وتكلفة الكهرباء، وكفاءة طاقة معدات التعدين، وصعوبة التعدين. وهناك عدد آخر من العوامل التي أثرت في سعر البيتكوين، منذ عام ٢٠١٧، ومنها: التوقعات التي ترى في بيتكوين وسيلة تحوط ضد التضخم النقدي، والخطط الاقتصادية المركزية. وهذا هو الرشد الاقتصادي الذي يقف وراء الاستثمار فيه كما يرى البعض. والذي دفع اثنين من كبار المستثمرين هما: Paul Tudor Jones and Stanley Druckenmiller إلى إنشاء وإدارة صندوقين كبيرين للتحوط، واللذين أعلنوا عن موقفهما تجاه بيتكوين في عام ٢٠٢٠.

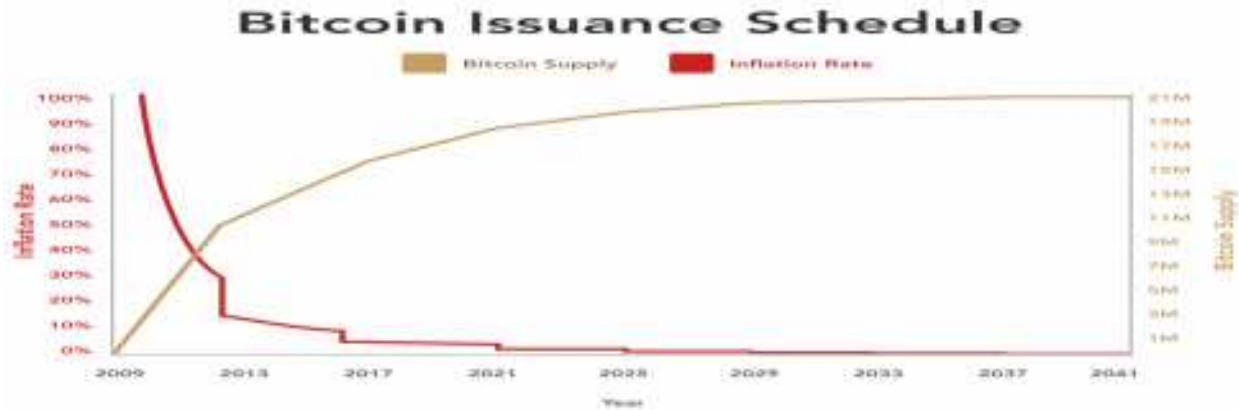
²¹ : The demand for Bitcoin is **primarily driven by its value as a medium of exchange** (i.e., by value in future exchange). The supply is given by the stock of Bitcoins in circulation, which is publicly known and is predefined in the long run. modified version of Barro's (1979) model for gold standard.



شكل رقم (١٤): تقلبات أسعار البيتكوين

ويتم فيما يأتي الحديث عن العوامل التي تسهم في تحديد سعر بيتكوين في السوق:

١. **العرض:** يلعب عرض أصل من الأصول دورًا مهمًا في تحديد سعره. وتتعاكس ندرة الأصل في ارتفاع سعره، وتتعاكس وفرة الأصل في انخفاض سعره. والبيتكوين نادر بالتأكيد. فلن يكون هناك أكثر من ٢١ مليون وحدة. وعلى العكس من العملات غير المغطاة، فإن البيتكوين مستثنى المقاييس الكمية، والتضخمية. ولا يخضع بيتكوين لأي قيادة سياسية، أو أصوات انتخابية، وهذا يحميه من التغيرات السياسية. وحيث إنه عملة رقمية، فإنه يتميز بسهولة النقل، والتخزين، والتجزئة. وقد تعرض عرض بيتكوين للانخفاض منذ بداية تأسيسه. إذ يسمح بروتوكول العملة المشفرة بزيادة وحدات بيتكوين جديدة بمعدل ثابت. ويتناقص هذا المعدل على مر الزمن. فلقد انخفض هذا المعدل من ٦.٩٪ في ٢٠١٦، إلى ٤.٤٪ في ٢٠١٧، ثم إلى ٤٪ في ٢٠١٨. ويسبب انخفاض عرض بيتكوين بمقدار النصف مرة كل أربع سنوات قفزات كبيرة في سعره. وهذا يعني انخفاض عوائد عمال التعدين إلى النصف. وقد أدى تزامن انخفاض العرض، مع زيادة الطلب بفضل التغطية الإعلامية، وبفضل سلوك بعض الأفراد، والمؤسسات، إلى ارتفاع سعر البيتكوين.



New bitcoin are created in every block. The amount of new bitcoin created per block is halved every four years. Thus, Bitcoin's maximum total supply is just below 21,000,000 bitcoin.

شكل رقم (١٥): عرض البيتكوين منذ النشأة إلى نهاية إنتاجه



شكل رقم (١٦) عرض البيتكوين عديم المرونة في الأجل الطويل^{٢٢}

٢. **التكلفة:** تلعب تكلفة الإنتاج دوراً مهماً في تحديد عرض البيتكوين، ومن ثم، تحديد سعره. ويتساوى سعر البيتكوين في أسواق العملات المشفرة، وفقاً لبعض الدراسات، مع تكلفته الحدية. وتتكون تكلفة إنتاج البيتكوين من خليط من عناصر تكلفة ثابتة مباشرة للبنية التحتية، والكهرباء اللازمة للتعدين. وعناصر

²² : Scarcity of a good manifests itself as **inelastic** supply, and the Bitcoin network features a perfectly inelastic long-run supply of bitcoins.

تكلفة غير مباشرة، تتمثل في درجة صعوبة الخوارزميات المستخدمة في التعدين. ويتم تعدين بيتكوين من قبل عمال تعدين متنافسين، لحل مشكلة رياضية معقدة، تنتج البيتكوين في النهاية. ويحصل من يصل أولاً على مكافأة تتمثل في وحدة بيتكوين جديدة، وأي رسوم تحويل متراكمة منذ إيجاد أو كتلة. يتطلب الوصول إلى حل للمشكلة قوة معالجة هائلة في الكمبيوترات المستخدمة. وهذا يعني أن عامل التعدين سوف يدفع أموالاً كثيرة للحصول معدات التعدين، ذات المعالجات مرتفعة الثمن. وتتسبب عمليات تعدين بيتكوين في فواتير كهرباء مرتفعة القيمة. وتمثل تكلفة الكهرباء وفقاً لبعض التقديرات ما بين ٩٠-٩٥٪، من التكاليف الإجمالية^{٢٣}. ويعادل استهلاك الكهرباء اللازمة لتعدين البيتكوين، أو يزيد على استهلاك عدد من الدول، وفقاً لبعض التقديرات. وتتمثل التكلفة غير المباشرة للتعدين في درجة صعوبة الخوارزميات اللازمة لتعدينه. ويمكن لهذه الصعوبة أن تسرع، أو تبطئ، معدل إنتاج البيتكوين، ومن ثم، تؤثر في السعر. ولقد بلغ استهلاك البيتكوين من الكهرباء في مارس ٢٠٢١، وفق بعض المصادر ٩٪، من الانتاج الروسي للطاقة. ويؤدي ارتفاع عائد التعدين إلى زيادة استخدام معدات التعدين الأكثر كفاءة. ولقد تم في البداية حساب عائد التعدين، والمبلغ المنفق على الكهرباء، وعلى كل كيلو واط/ساعة، وتمت ترجمة ذلك إلى أشكال بيانية، توضح الاستهلاك. إذ استهلك عمال التعدين في الصين في عمليات التعدين ٧٠٪ من الطاقة الكهربائية للحاسبات المستخدمة في التعدين، وذلك في سبتمبر ٢٠١٩. مقابل ٤.١٪ لعمال التعدين الأمريكيين.

²³ : [Do Bitcoin Mining Energy Costs Influence Its Price? \(investopedia.com\)](https://investopedia.com)

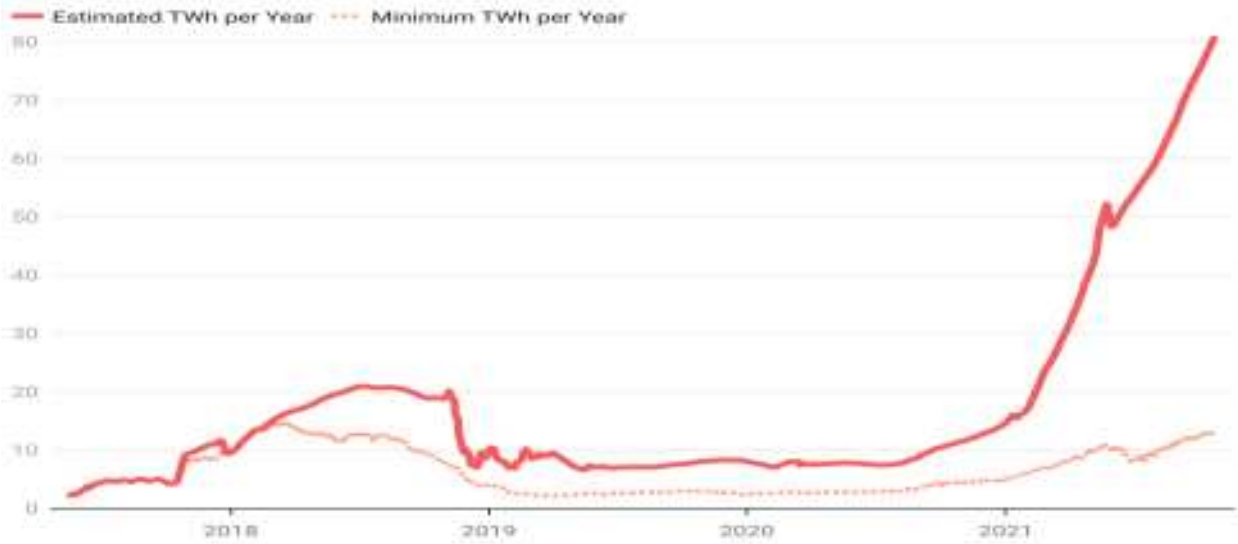
شكل رقم (١٧): استهلاك الكهرباء في إنتاج بيتكوين

Bitcoin Energy Consumption



Source: BitcoinEnergyConsumption.com - Created with Datawrapper

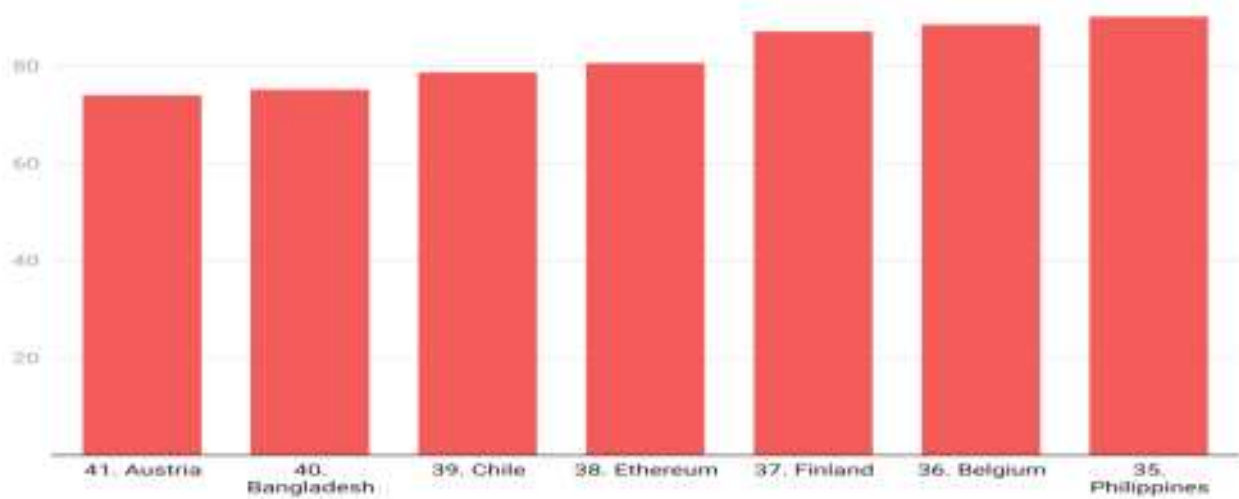
Ethereum Energy Consumption



Source: EthereumEnergyConsumption.com - Created with Datawrapper

شكل رقم (١٨): استهلاك الكهرباء لإنتاج إيثيريوم

Energy Consumption by Country inc. Ethereum (Annualized TWh)

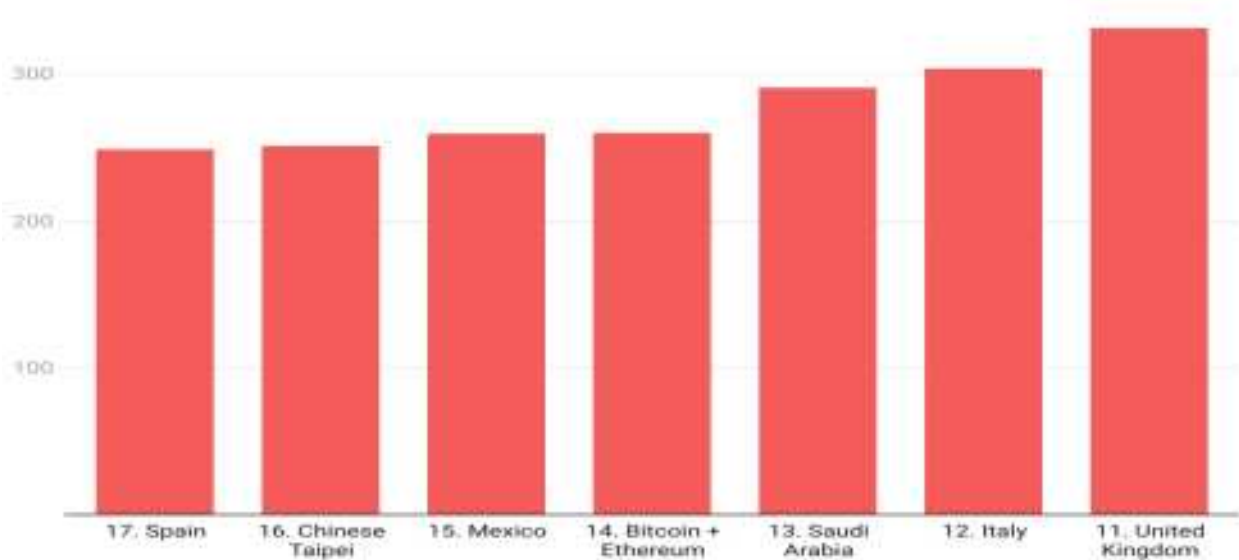


Source: EthereumEnergyConsumption.com • Created with Datawrapper

شكل رقم (١٩): استهلاك الكهرباء لإنتاج إيثيريوم مقارنة ببعض دول العالم

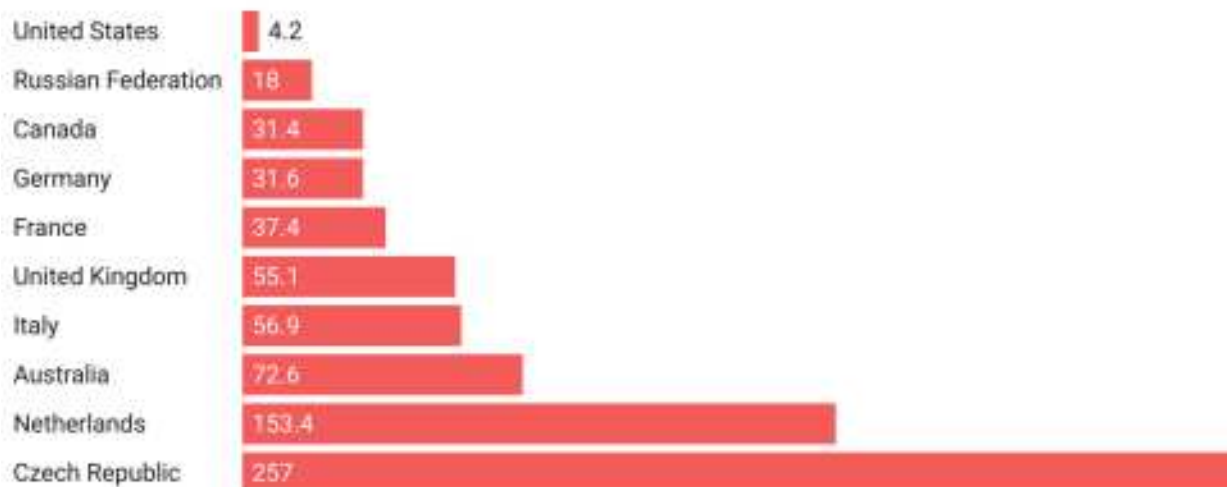
شكل رقم (٢٠): استهلاك بيتكوين وإيثيريوم معاً من الكهرباء مقارنة ببعض دول العالم

Energy Consumption by Country inc. Bitcoin + Ethereum (Annualized TWh)



Source: EthereumEnergyConsumption.com • Created with Datawrapper

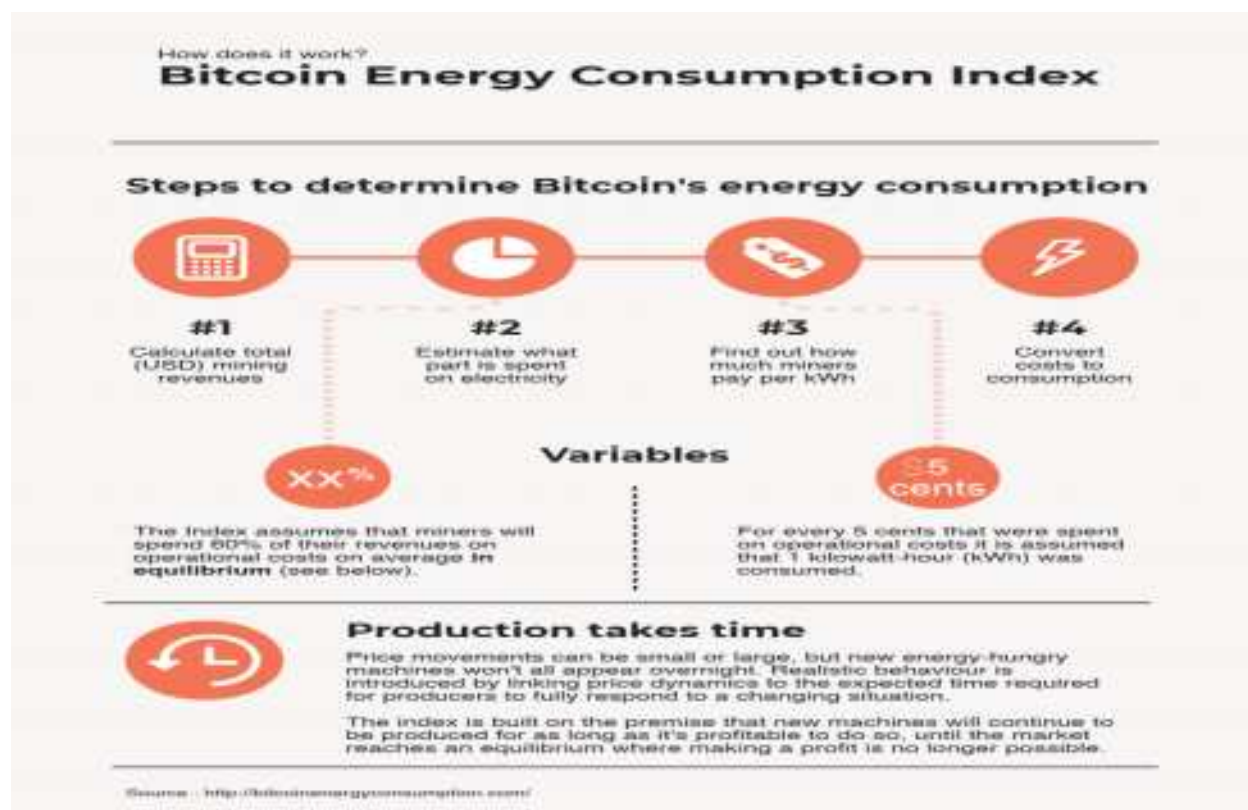
Percentage that could be powered by Bitcoin



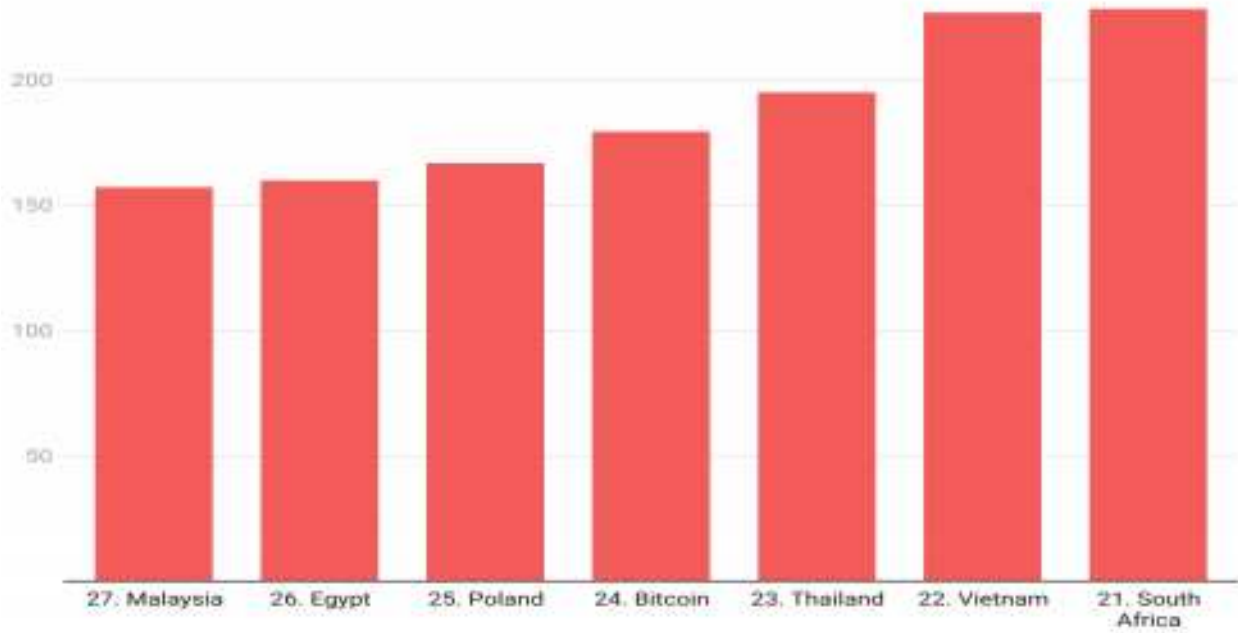
Source: BitcoinEnergyConsumption.com • Created with Datawrapper

شكل رقم (٢١): نسبة استهلاك بيتكوين من الطاقة من استهلاك بعض الدول

شكل رقم (٢٢): مؤشر استهلاك بيتكوين للطاقة

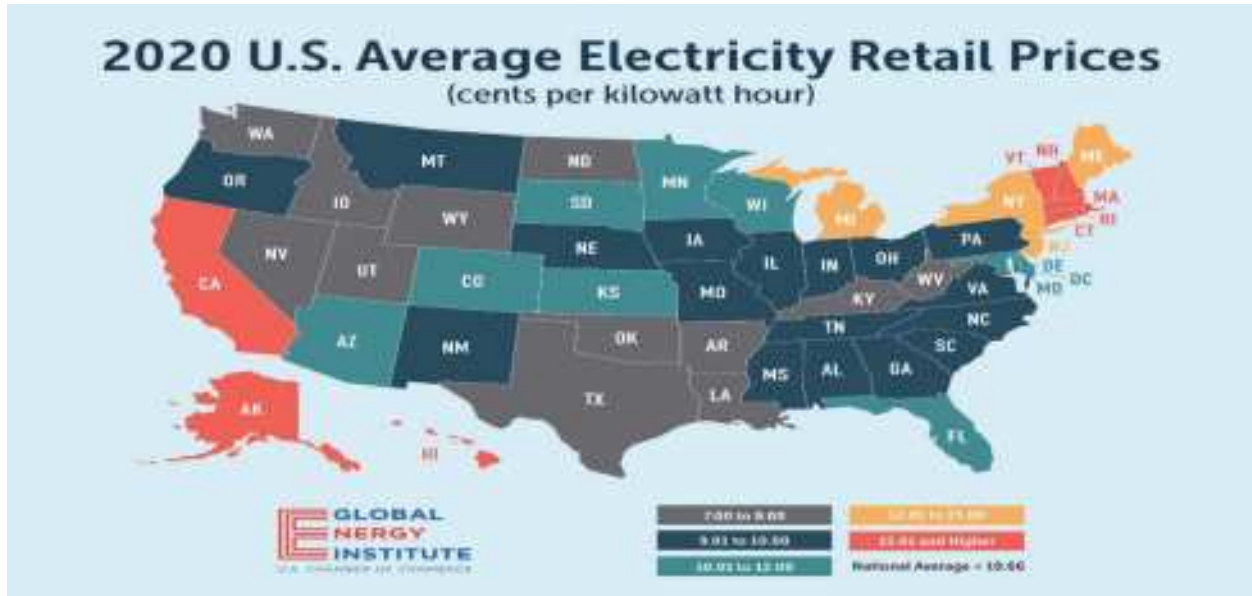


Energy Consumption by Country (Annualized TWh)



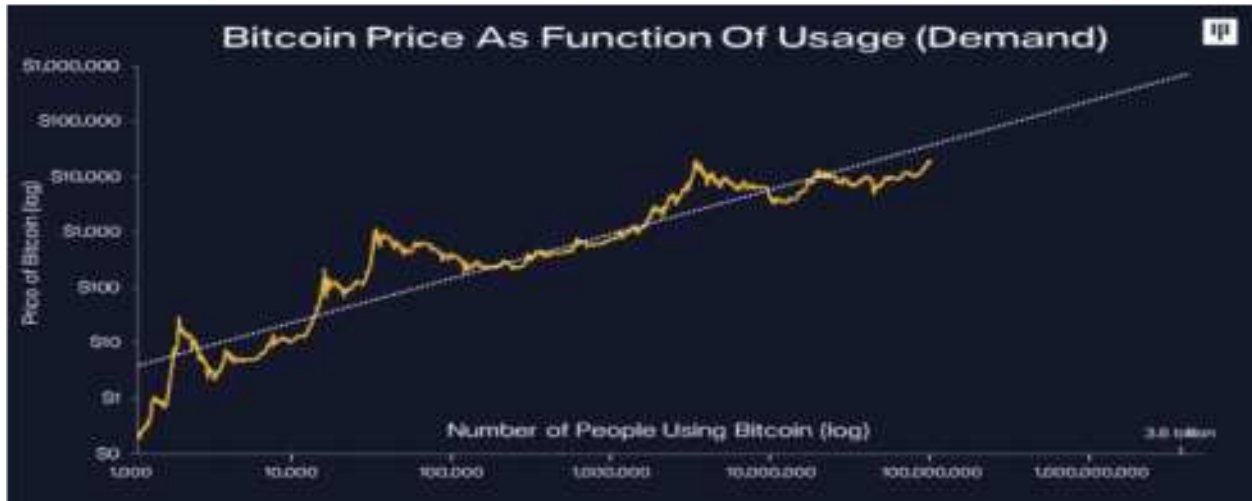
Source: BitcoinEnergyConsumption.com • Created with Datawrapper

شكل رقم (٢٣): استهلاك الكهرباء لإنتاج بيتكوين مقارنة باستهلاك بعض الدول السنوي



شكل رقم (٢٤): تكلفة استهلاك الكهرباء للفرد الأمريكي (كيلو وات/ساعة) لعام ٢٠٢٠

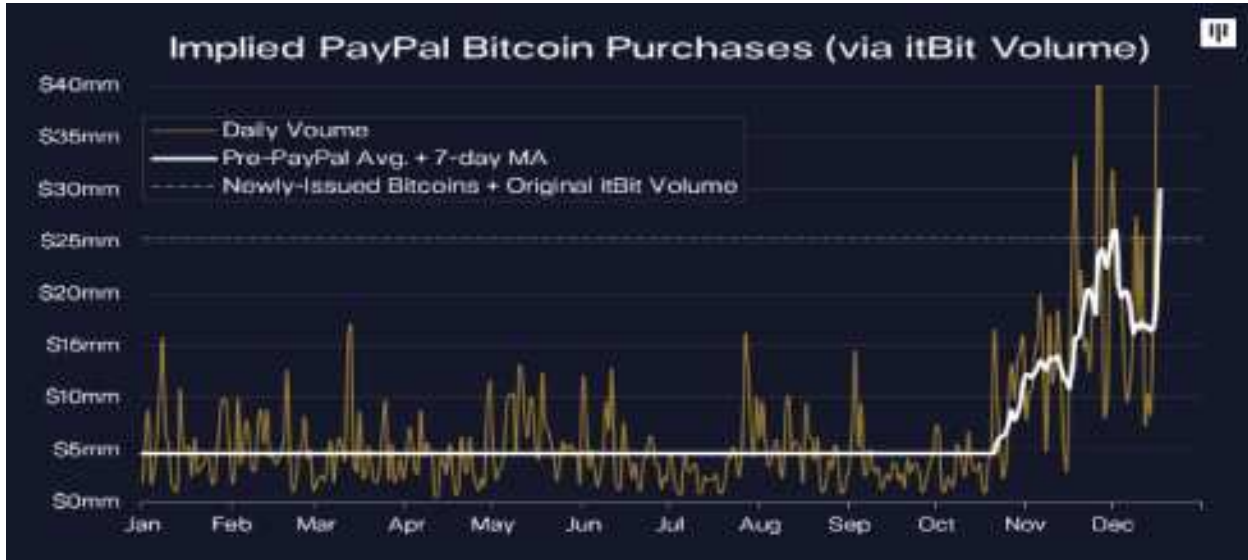
٣. **الطلب:** يؤدي بيتكوين وظيفة وسيط للتبادل إلى جذب انتباه المستثمرين الأفراد. وقد تغير موقع منحنى طلب البيتكوين بناءً على اعتبارات اقتصادية، وجغرافية سياسية. فلقد استخدم المواطنون الصينيون البيتكوين للتحايل على رقابة الأموال في ٢٠٢٠. كما أصبح البيتكوين شائعاً في بعض الدول ذات التضخم المرتفع والعملات المنهارة، مثل فنزويلا. وهو شائع أيضاً لدى المجرمين الذين يستخدمونه لتجنب دفع عمولات تحويل كبيرة، للنشاطات غير القانونية. كما ارتفع طلب المستثمرين على بيتكوين مع زيادة التغطية الإعلامية. ولقد أصبحت فترات التناوب بين الارتفاعات، والانخفاضات، مستقبلاً نظام العملات المشفرة الاقتصادي.



شكل رقم (٢٥): منحنى الطلب على البيتكوين: السعر دالة في الطلب بهدف المبادلة

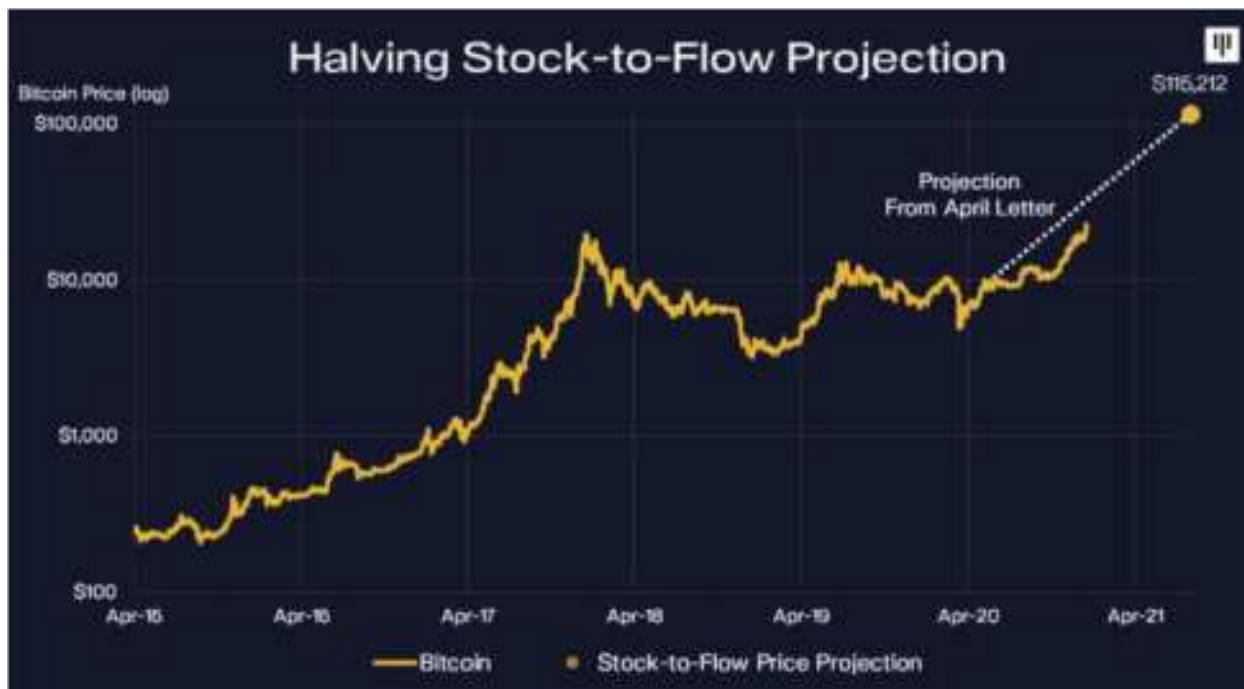
ولقد أدى تصرف بعض الشركات المشهورة في جانب الطلب، مثل PayPal التي دخلت سوق البيتكوين، إلى انتقال منحنى الطلب إلى مستوى أكثر ارتفاعاً. وشهدت في نفس الوقت، كمية البيتكوين المصدرة حديثاً في شهر مايو الماضي انخفاضاً بمقدار النصف. لأن الكمية المنتجة من البيتكوين تتخفض بمقدار النصف كل أربع سنوات. مما يعني كمية متاحة أقل. ومن ثم يتحدد سلوك السعر وفقاً لنقص عرض البيتكوين. ولم يرتفع منحنى الطلب إلى أعلى مرة واحدة فقط بسبب سلوك تلك الشركة. ولكنه كان يرتفع على مدار عقد من الزمن مع دخول شركات جديدة في جانب الطلب. يمثل المحور الأفقي (ص) عدد الأفراد الذين يستخدمون البيتكوين. فعند طلب عدة مئات من البيتكوين كان السعر قريباً من الصفر. وعندما طلب ١٠ آلاف شخص البيتكوين، ارتفع السعر. ولقد شهد عدد الناس الذين يستخدمون البيتكوين

ازديادًا كل سنتين، بسبب ازدياد أهميته، ومن ثم، يرتفع السعر. هناك حوالي ١٠٠ مليون شخص حاليًا يستخدمون البيتكوين، لأغراض شتى. وهناك ٣.٥ بليون شخص يستخدمون الهواتف الذكية. وهي الأجهزة الوحيدة المطلوبة لاستخدام البيتكوين. لقد أوضحت شركة PayPal أنه يمكن لعملائها شراء، وبيع، والاحتفاظ بالعملات المشفرة مباشرة عن طريق حساباتهم لدى الشركة. وهذا يفسر انتقال منحنى الطلب إلى أعلى. وستكون الشركة خلال شهرين قد اشترت أكثر من ١٠٠٪ من عرض بيتكوين الجديد.



شكل رقم (٢٦): تأثير تصرف شركة PayPal في الطلب على البيتكوين

ولقد انضمت شركة MassMutual للتأمين على الحياة، إلى قائمة الشركات المعروفة التي اشترت كميات كبيرة من البيتكوين. فلقد اشترت ما قيمته ١٠٠ مليون دولار أمريكي، لصالح حسابها الاستثماري العام. كما اشترت شركة MicroStrategy وهي شركة أخرى معروفة ما قيمته ٤٢٥ مليون دولار أمريكي من البيتكوين، في أغسطس، وسبتمبر ٢٠٢١. وقد تضاعف سعر تلك الكمية المشتراة بعد شهر من عملية الشراء. وقد حصلت الشركة على ٦٥٠ مليون دولار من خلال بيع سندات، بهدف استثمارها في البيتكوين. وهذا يعادل قيمة البيتكوين المصدرة في شهر كامل. ومن المتوقع أن ترفع هذه التصرفات، ونحوها، سعر البيتكوين، في أغسطس ٢٠٢٢، وبخاصة في ظل نقص العرض، إلى ١١٥ ألف دولار.



شكل رقم (٢٧) ٢٤

٣.١. أنواع الطلب على البيتكوين: تهدف شريحة بسيطة من مستخدمي البيتكوين، إلى استخدامه لإتمام المبادلات اليومية. وتهدف الشريحة الأكبر إلى المضاربة. وتهدف فئة أخرى إلى التحوط.

٤. المنافسة: على الرغم من شهرة بيتكوين، إلا أن هناك المئات من العملات المشفرة، المنافسة لبيتكوين، في جذب الاستثمارات. ولقد سيطر بيتكوين في عام ٢٠٢١، على تجارة العملات المشفرة في أسواقها. ولكن هذه السيطرة انخفضت عبر الزمن. فقد شكل بيتكوين في عام ٢٠١٧ أكثر من ٨٠٪ من القيمة السوقية الرأسمالية. انخفضت مع بداية ٢٠٢١، إلى أقل من ٥٠٪. وهذا يرجع إلى إمكانات هذه العملات، وزيادة التوعية بها. فعلى سبيل المثال: ظهر Ethereum's Ether (ETHUSD) في شكل منافس قوي لبيتكوين، وذلك بسبب الطفرة الهائلة فيما يسمى [decentralized finance \(De Fi\)](#) tokens^{٢٥}. لقد انتقل المستثمرون في العملة Ether، عند مشاهدة ملامح إعادة ابتكار البنية التحتية

²⁴ : The actual price is behind that historical projection — but not a ton behind. The price today is only nine weeks behind the pace to get to \$115k.

²⁵ : Decentralized finance, or De Fi, is a system by which financial products become available on a public decentralized blockchain network. That makes them open to anyone to use, rather than going through middlemen like banks or brokerages. Unlike a bank or brokerage account, a government-issued ID, Social Security number, or proof of address are not necessary to use

للتحويل الحديث. تستخدم العملات المشفرة بمثابة وقود للتحويلات عبر شبكاتها. لقد شكلت Ethereum في ١٣ أكتوبر ٢٠٢١، حوالي ١٨٪، من القيمة الرأسمالية الإجمالية لأسواق العملات المشفرة. كما أن Ripple's XRP ([XRPUSD](#)) and Cardano's ADA بدأت بالانتشار. كما أدى نمو العملات المشفرة المستقر إلى جذب انتباه المستثمرين لصالح العملة Binance's BNB token. وعلى الرغم من انحراف الاستثمار بعيداً عن بيتكوين، فإن المنافسة جذبت المستثمرين إلى درجة تصنيف الأصل. وفي النهاية: لقد ازداد الاهتمام بالعملات المشفرة، والطلب عليها. وقد أفاد بيتكوين من ذلك الاهتمام، ومن كونه حامل راية النظام الاقتصادي للعملات المشفرة.

٥. **التطورات القانونية، والنظامية، والفنية:** نشأ بيتكوين بعد الأزمة المالية العالمية، نتيجة ضعف التنظيمات في سوق المشتقات المالية. وتعد العملات المشفرة الأكثر من حيث عدم التنظيم. ويعني غياب التنظيم أنه يمكن استخدام العملات المشفرة بحرية عبر الحدود، وأنها لا تخضع لتأثير سيطرة الحكومات على العملات الرسمية. كما يمكن استخدامها في تمويل الأنشطة الإجرامية. وتخشى المؤسسات الاستثمارية الضخمة من وضع أموالها في تلك الأصول، بسبب احتمالات نقص السيولة والتقلبات الشديدة، في الأنظمة الاقتصادية لتلك العملات. ولقد أصبحت السلفادور أول دولة تعترف رسمياً بالبيتكوين في ٩ يونيو ٢٠٢١. حيث يمكن استخدام العملة المشفرة لإجراء أي مبادلة. إلى جانب استمرار التعامل بالدولار الأمريكي بوصفه العملة الأولى. وقد اشترت السلفادور ٤٢٠ وحدة بيتكوين جديدة مؤخراً مستفيدة من تراجع سعرها، لترتفع مقتنياتها من البيتكوين إلى ١١٠٠ وحدة، منذ عملية الشراء الأولى في سبتمبر ٢٠٢١. وكلما ازداد عدد الدول التي تعترف بالبيتكوين حول العالم، كلما أصبح البيتكوين أصلاً استثمارياً قانونياً. ويتابع المستثمرون، والتجار، عن قرب التطورات التنظيمية المتعلقة بالبيتكوين، بوصفه مؤشراً للسيولة في أسواق العملات المشفرة. وتضغط هذه التطورات على أسعار البيتكوين، لأنها تؤثر على الطلب، والعرض. فعلى سبيل المثال: اتجهت الصين لمنع تجارة

De Fi. More specifically, De Fi refers to a system by which software written on blockchains makes it possible for buyers, sellers, lenders, and borrowers to interact peer to peer or with a strictly software-based middleman rather than a company or institution facilitating a transaction. [DeFi \(Decentralized Finance\) Definition and Why it Matters \(investopedia.com\)](#)

٢٦: بات رئيس السلفادور، منشغلاً بنشر العملة المشفرة، وجعلها جزءاً رئيساً من الحياة اليومية لمواطني بلاده، لتقليل رسوم تحويل العملات. حيث قال الأسبوع الماضي: إن **شركة الطيران منخفض التكلفة فولاريس** ستقبل العملة المشفرة بيتكوين، لتصبح بذلك أول شركة طيران في العالم تقوم بهذه الخطوة. فضلاً عن كونها أول شركة طيران تقبل التعامل بمحفظة "Chivo"، وهي محفظة إلكترونية أطلقتها السلفادور لتسهيل عمليات الدفع عبر بيتكوين.

<https://www.alarabiya.net/aswaq/special stories/2021/10/28/>

البيتكوين، وتحديد البنية التحتية لتعدين البيتكوين، مما يؤثر على العرض والطلب. ونتج عن التنظيمات الجديدة الصادرة عن [Securities and Exchange Commission \(SEC\)](#) الأمريكية والتي لها تأثير بالغ على أسعار البيتكوين، ارتفاع أسعار البيتكوين فوق ٦٠ ألف دولار أمريكي. وذلك عندما سمحت في أكتوبر ٢٠٢١، بتجارة البيتكوين، من خلال الصندوق Pro Shares Bitcoin Strategy ETF ([BITO](#)).

ويمكن للتطورات مثل اكتشاف عملات جديدة التأثير في السعر. كما أن ما يسمى [Hard and soft](#)^{٢٧} [forks](#) التي من شأنها تغيير أعداد البيتكوين الموجودة، يمكنها تغيير قرار المستثمرين حول العملات المشفرة. ولقد أدت تلك التطورات في أغسطس ٢٠١٧، إلى ظهور ما يسمى بيتكوين كاش، ونتج عنها وصول الأسعار إلى مستويات عالية جديدة، لكلا النوعين. كما أن السياسات المتعلقة بالبيتكوين، والتي يتم وضعها من قبل المطورين، تؤثر في السعر. لقد كان بيتكوين ولأكثر من عقد من الزمان أصلاً حديث النشأة، ومن ثم، يتم تحديد سعره وفقاً لتوليفة من العناصر المعقدة، تضمن تكلفة الإنتاج، والمنافسة، والتطورات التنظيمية. كما تلعب الجذور التقنية مثل درجة صعوبة الخوارزميات، والتشعبات الحاصلة في شبكة بلوكشين، تلعب دوراً مهماً في تحديد سعر بيتكوين.

سؤال شائع:

كيف يحصل مالك البيتكوين على النقود: لا يمثل البيتكوين حصة في ملكية شركة كما هو الحال في السهم. إذ تماثل ملكية وحدة بيتكوين واحدة ملكية عملة رقمية، وملكية ورقة نقدية. ويحقق مالك البيتكوين المال عند ارتفاع سعر الوحدة الواحدة منه. فإذا اشترت ١٠٠ وحدة بيتكوين مثلاً بسعر ٥٦.٥٢ دولاراً للوحدة الواحدة،

²⁷ : In [blockchain](#) technology, a soft fork is a change to the software protocol where only previously valid transaction blocks are made invalid. Because old nodes will recognize the new blocks as valid, a soft fork is backwards-compatible. This kind of fork requires only a majority of the miners upgrading to enforce the new rules, as opposed to a [hard fork](#) that requires all nodes to upgrade and agree on the new version. [Soft Fork \(investopedia.com\)](#)

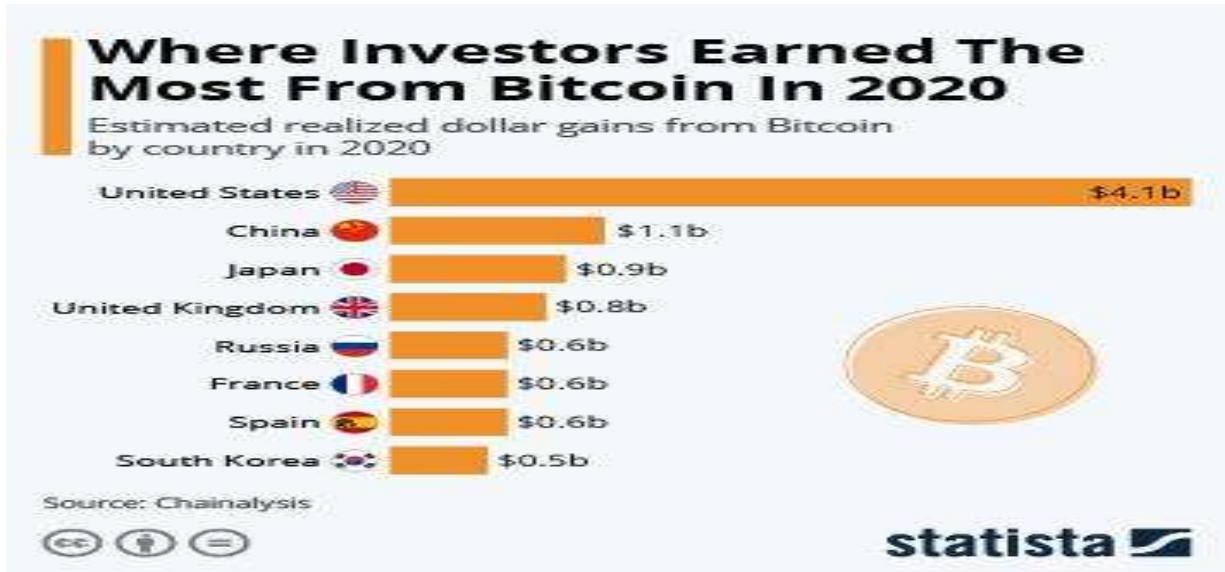
A hard fork (or hardfork), as it relates to blockchain technology, is a radical change to a network's protocol that makes previously invalid blocks and transactions valid, or vice-versa. A hard fork requires all nodes or users to upgrade to the latest version of the protocol software.

Forks may be initiated by developers or members of a crypto community who grow dissatisfied with functionalities offered by existing blockchain implementations. They may also emerge as a way to crowdsource funding for new technology projects or [cryptocurrency](#) offerings.

A hard fork can be contrasted with a [soft fork](#).

[Hard Fork \(Blockchain\) Definition \(investopedia.com\)](#)

بتاريخ ٥ يوليو ٢٠١٣، واحتفظت بها حتى ١٣ مارس ٢٠٢١، عندما ارتفع السعر إلى ٦١٦٨٣.٨٦ دولارًا. فسيكون لديك ٦١٦٨٣٨٦ دولارًا^{٢٨}.



شكل رقم (٢٨): ترتيب الدول من حيث عوائد مستثمري البيتكوين

خامسًا: التكلفة الاجتماعية لصناعة البيتكوين:

تواجه عملية بيتكوين التي ارتفع سعرها أضعافًا مضاعفة خلال عام واحد انتقادات، وبشكل مستمر، بسبب استهلاكها الكبير للطاقة الكهربائية. وقد يؤدي انتشار العملات الرقمية على نطاق واسع، إلى كارثة بيئية، بحسب تحذيرات منتقدي هذا القطاع. ويرى بعض الخبراء أن الارتفاع الكبير المسجل أخيرًا في سعر البيتكوين، سيرفع استهلاكها للطاقة الكهربائية، إلى مستوى يفوق استهلاك كل مراكز البيانات الأخرى. ويؤكد المدافعون عن البيتكوين من جهة أخرى، أن تطوير مصادر الطاقة المتجددة، وبخاصة، على صعيد المحطات الكهربائية، يجعل أثر العملة المشفرة محدودًا على البيئة. غير أن باحثين في جامعة نيو مكسيكو خلصوا في ٢٠١٩ قبل الارتفاع الجنوني أخيرًا في الأسعار، إلى أن كل دولار تدره البيتكوين يخلف ٤٩ سننًا من الأضرار الصحية، والبيئية، في الولايات المتحدة. كما أن التركيز الجغرافي القوي، في بعض مناطق

²⁸ : <https://www.investopedia.com/tech/what-determines-value-1-bitcoin>




العالم، مثل إيران، التي تخضع لعقوبات دولية، تمنعها من تصدير نفطها، والتي تراجعت فيها كلفة الكهرباء بدرجة كبيرة، فقد ازداد عدد المشاركين في تعدين البيتكوين ازديادًا كبيرًا، إذ تتيح العملات المشفرة لهؤلاء الإفلات من رقابة واشنطن. وأوضح بعض الخبراء أيضًا، أن البصمة الكربونية للبيتكوين، تتبدل بصورة كاملة بين شهر وآخر. وأن المسألة تتعلق بمعرفة الآثار الإيجابية الصافية، التي سيأتي بها البيتكوين على المجتمع، بعد أخذ الكلفة في الاعتبار²⁹. وتتمثل هذه التكلفة في كمية الكهرباء المستهلكة، والمخلفات الالكترونية، وغيرها من المخلفات. وتوضح الأشكال الآتية، التأثيرات البيئية لصناعة البيتكوين:

١. **البصمة الكلية السنوية للبيتكوين:** يوضح الشكل الآتي رقم (٢٩) استهلاك صناعة تعدين البيتكوين، والمخلفات الكربونية، والالكترونية، السنوية، مقارنة ببعض دول العالم.

Annualized Total Bitcoin Footprints

التأثيرات البيئية السنوية للبيتكوين^{٣٠}

شكل رقم (٢٩)

Carbon Footprint انبعاثات الكربون	Electrical Energy الطاقة الكهربائية	Electronic Waste النفايات الالكترونية
86.27Mt CO2 ٨٦.٢٧ مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون 	181.62TWh ١٨١.٦٢ تيراوات/ساعة 	25.26kt ٢٥.٢٦ كيلو/طن 
Comparable to the carbon footprint of Bangladesh . يعادل انبعاثات الكربون لدولة بنجلاديش	Comparable to the power consumption of Thailand . يعادل استهلاك تايلند	Comparable to the small IT equipment waste of the Netherlands . يعادل مخلفات أجهزة تقنية معلومات في هولندا ³¹

²⁹ : <https://arabic.euronews.com/2021/03/18/why-does-bitcoin-consume-ten-times-more-electricity-than-google>




³⁰ : <https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption>

³¹ : The new study titled “Bitcoin’s growing e-waste problem” was published in the journal Resources, Conservation and Recycling on September 13, 2021, and quantifies that the entire network already generates up to 30.7 metric kilotons of electronic waste per year. “This level is comparable to the small IT equipment waste produced by a country such as the Netherlands.” The study quantifies that, on average, the time for a mining device to become unprofitable sums up to less than 1.29 years, after which they can serve no further purpose. On an estimated amount of 2.9 million active machines

Single Bitcoin Transaction Footprints

الأثر البيئي لمبادلة وحدة بيتكوين واحدة^{٣٢}

شكل رقم (٣٠)

Carbon Footprint انبعاثات الكربون	Electrical Energy الطاقة الكهربائية	Electronic Waste النفايات الإلكترونية
٨٦٠,٨٠ kgCO2 ٨٦٠.٨٠ كيلو جرام من غاز ثاني أكسيد الكربون  Equivalent to the carbon VISA footprint of 1,907,836 hours transactions or 143,467 of watching Youtube. تعاادل انبعاثات الكربون لمجموع 1,907,836 عملية استخدام بطاقة فيزا، أو: 143,467 ساعة مشاهدة يوتيوب	١٨١٢,٢٢ kWh ١٨١٢.٢٢ كيلو وات/ساعة  Equivalent to the power consumption of an average U.S. household days.٦٢,١١ over تعاادل استهلاك مواطن أمريكي لأكثر من ٦٢.١١٥ يوماً	٢٥٢,١٠ grams ٢٥٢.١٠ جرام  Equivalent to the weight of 1.52 iPhones 12 or 0.52 iPads. (Find more info on e-waste here.) يعادل وزن 1.52 جهاز آي فون ١٢. أو: نصف وزن جهاز آي باد

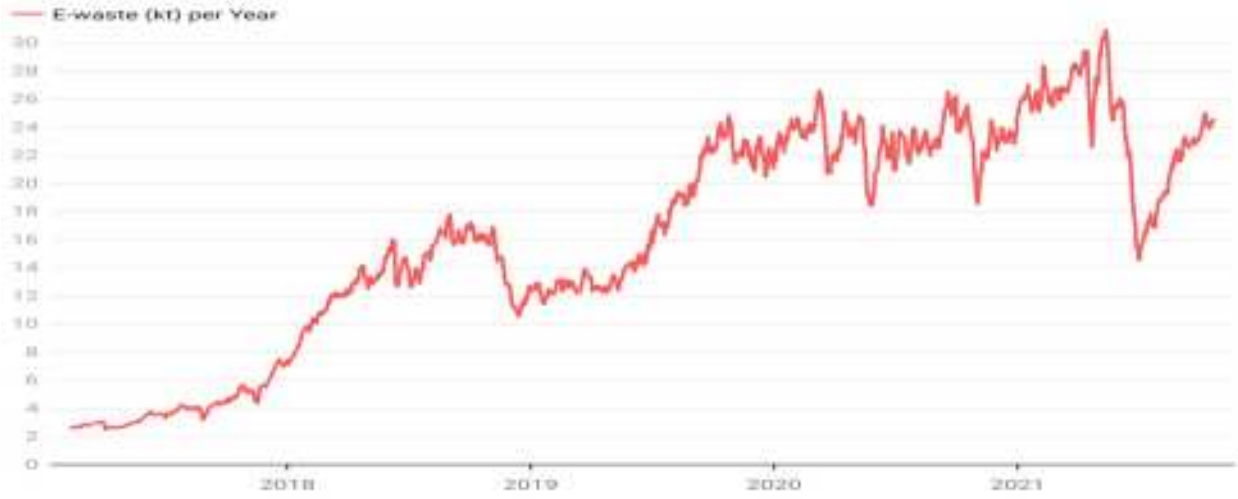
weighing 39.75 metric kilotons combined, this results 30.7 metric kilotons of e-waste annually. E-waste in general “represents a growing threat to our environment, from toxic chemicals and heavy metals leaching into soils, to air and water pollutions caused by improper recycling.” It’s further added that “at peak Bitcoin price levels seen early in 2021, the annual amount of e-waste may grow beyond 64.4 metric kilotons in the midterm.” But even without this additional growth, the current amount of electronic waste generation represents 272 grams of e-waste per transaction processed on the blockchain. This is the same amount of weight as half an iPad or two iPhones 12 mini. Lastly, it’s noted that the need to produce these machines in the first place “may disrupt global semiconductor supply chains” amid “soaring demand for mining hardware.”

The article concludes that the most desirable solution to this e-waste output would be to replace the (Proof-of-Work) mining system in its entirety. Alternatives like Proof-of-Stake “remove the incentive to engage in a computational arms race and only require a device with an Internet connection to participate.” By implementing this in Bitcoin, the network would address both its energy consumption and e-waste output.

The Digiconomist [Bitcoin Electronic Waste Monitor](https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption) has been updated to reflect the new methodology presented in the study. Here it’s now possible to track developments in Bitcoin’s e-waste output on a day-to-day basis.

³² : <https://digiconomist.net/bitcoin-energy-consumption>

Bitcoin Electronic Waste Generation



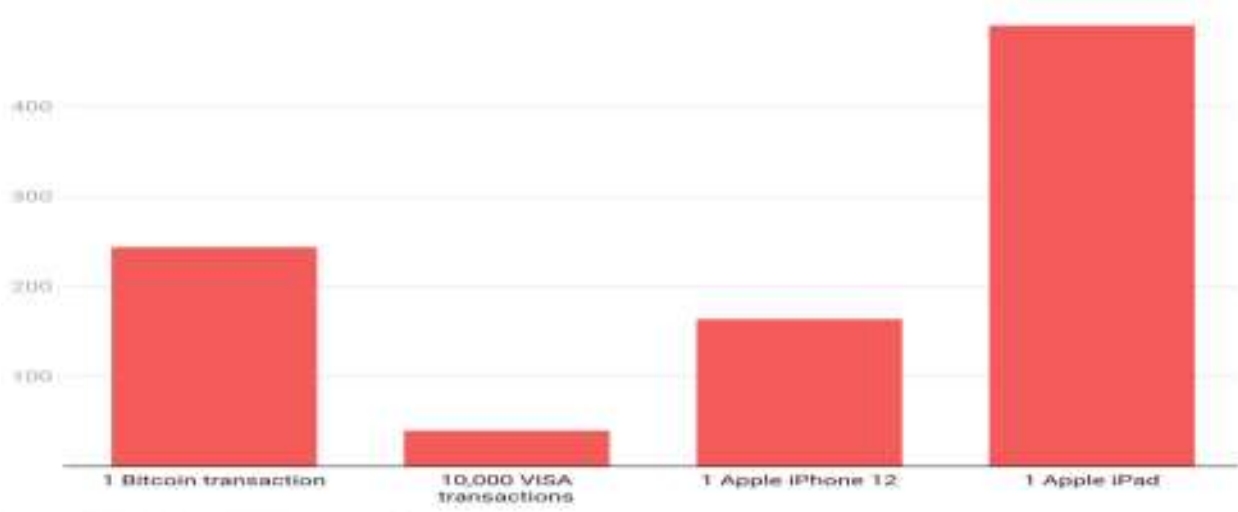
Source: BitcoinElectronicWaste.com - Created with Datawrapper

شكل رقم (٣١): المخلفات الالكترونية لصناعة البيتكوين كيلو طن، سنويًا

لا تسبب شبكات بيتكوين مشكلات في الطاقة فقط، ولكنها تولد كميات مهمة من النفايات الالكترونية. ذلك أن معدات تعدين بيتكوين والمخصصة لغرض واحد فقط، عمرها العملي أقل من ١.٢٩ سنة فقط. وتخضع الأجهزة المخصصة للتعدين للمنافسة فيما بينها. وتتحدد كفاءة الجهاز بكمية الطاقة اللازمة لإجراء العمليات الحسابية. وكلما ارتفع عدد العمليات الحسابية المنجزة لكل وحدة طاقة، كلما كان الجهاز أكثر ربحية^{٣٣}. ومع تطور كفاءة (عدد العمليات الحسابية التي يمكن إنجازها لكل كيلو وات/ساعة)، معدات التعدين، تصبح المعدات القديمة، وعديمة الصلاحية، مخلفات الكترونية. مع ملاحظة عدم اعتبار المعدات الأخرى المستخدمة في التعدين مثل أجهزة التبريد في الحسبان. ويتم تدوير ٢٠٪ فقط من المخلفات سنويًا. ويسهم باقي المخلفات في تدمير البيئة، وجعلها خطيرة. ويمكن جعل عمليات التعدين مستدامة باستبدال معدات التعدين الحالية. واتباع طرق تعدين مختلفة، مثل تلك المتبعة في تعدين بعض العملات المشفرة الأخرى.

33 : Bitcoin mining was initially done using the central processing units (CPUs) of hardware. By the end of Bitcoin's first year (2009), it was realized that mining could also be done using graphic processing units (GPUs). GPUs mine Bitcoin faster than CPUs. Not too long after (2011), miners started to shift to field programmable gate arrays (FPGAs). And in 2013, miners started using application-specific integrated circuits (ASICs) for mining Bitcoins. As implied by the name, ASIC chips are hardwired to perform one type of calculation only (unlike FPGAs which can be reprogrammed to mine anything). This ensures that all resources are optimized for the task of generating hashes.

Electronic Waste Footprint (grams)

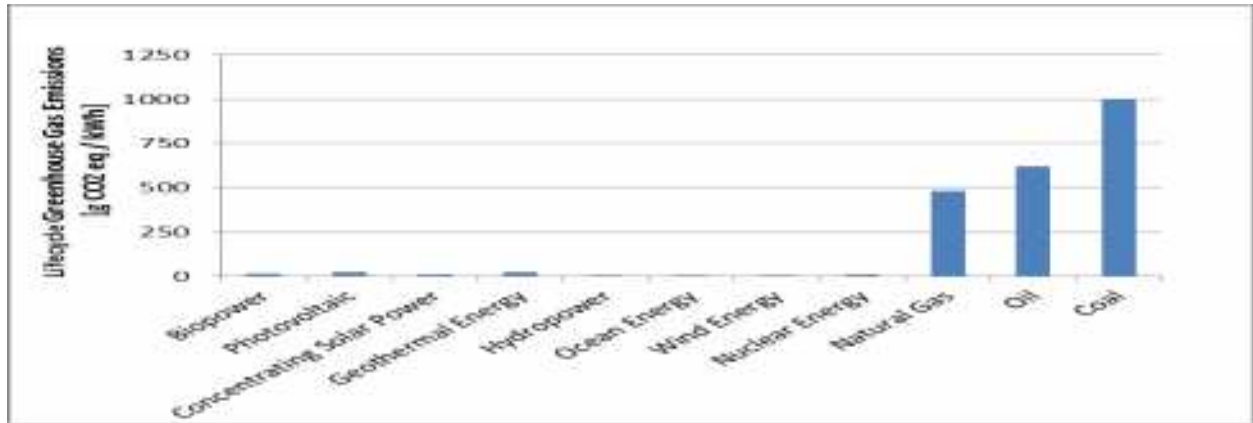


Source: BitcoinElectronicWaste.com - Created with Datawrapper

شكل رقم (٣٢): بصمة المخلفات الالكترونية بالجرام. مقارنة بين بيتكوين وغيره









Location	Power consumption (megawatts)	% of surveyed facil	Carbon intensity (gCO2eq/kWh)
China	111	47.60	711
Georgia	60	25.80	231
United States	27	11.60	489
Canada	18	7.70	158
Sweden	10	4.3	13
Iceland	5	2.1	0
Estonia	2	0.90	793
Total / Weighted Average	233	100.00	475

جدول رقم (٣٣) استهلاك الكهرباء لبعض الدول مقارنة بانبعاتها من ثاني أكسيد الكربون



شكل رقم (٣٤): انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من بعض مصادر الطاقة العالمية

رابعاً: استهلاك تعدين الذهب، وتعدين البيتكوين، من الطاقة، مقارنة بإيراداتها:

BTC Mining 179.99 TWh	Gold Mining 132 TWh
 of electrical energy is used to mine Bitcoins every year.	 of electrical energy is used to mine gold every year.
Annual BTC Mining Revenues \$21,562,445,813	Annual Gold Mining Revenues \$203,208,177,843
 Total value of Bitcoin mining rewards (including fees) per year.	 Total value of gold mined per year.
Mining One Bitcoin 509,646 kWh	One BTC Worth of Gold 39,630 kWh
 of electrical energy is used to mine a single Bitcoin.	 of electrical energy is used to mine a BTC worth of gold.
Mining One Bitcoin 242 tons	One BTC Worth of Gold 24 tons
 of emissions are emitted for every Bitcoin mined.	 of emissions are emitted for every BTC worth of gold mined.

شكل رقم (٣٤)

لا تبدو النتيجة مرة أخرى جيدة بالنسبة لبيتكوين. وهذا يعني أنه عندما تقرر هل تحتفظ بالذهب، أو بالبيتكوين، فإن الذهب هو الخيار الأكثر خضرة، أي الخيار الأكثر ملاءمة للبيئة. مع استمرار أداء وظيفته مخزنًا للقيمة بافتراض توقف تعدين الذهب نهائيًا.

سادسًا: التكاليف والإيرادات، والتوازن: يستمر عمال التعدين في العمل إلى أن تتساوى تكلفة الإنتاج الحدية له، مع إيراده الحدي³⁴. وتتوقف التكلفة الحدية غالبًا على تكلفة الكهرباء. (وبعض التكاليف المتغيرة المهملة، مثل: التكلفة الأصلية لشراء جهاز التعدين). وهناك بعض التكاليف الثابتة غير المسترجعة (Sunk Cost)، المتضمنة، مثل: النقل، وشراء، وتركيب، أساسيات أجهزة التعدين. وهناك تكاليف متغيرة، وجارية، هي تكلفة استهلاك الكهرباء. ولا يتوقف قرار عامل التعدين بالعمل على قيمة جهاز التعدين، ولكن على التكاليف المستقبلية للكهرباء المستخدمة. ويتمثل الناتج الحدي في عدد وحدات البيتكوين التي يتم الحصول عليها مقابل وحدة جهد واحدة إضافية. وهكذا يتوقع أن يضيف عامل التعدين مزيدًا من Hashrate³⁵ إذا كان الإيراد المتوقع، أكبر من تكلفة الكهرباء المستخدمة. وقد يقلل من Hashrate إذا كانت تكلفة الكهرباء المستخدمة أكبر من العائد المتوقع. وهذا يعني أن جميع عمال التعدين المرتبطين بالشبكة، يقومون بالتعدين دائمًا حتى الوصول إلى نقطة التعادل أو التوازن، والتي تعني الكفاءة. ويمكن حساب نقطة توازن التعدين على النحو الآتي:

$$W \text{ per GH/s}^* = (\text{price} \cdot \text{BTC/day}^*) / (\text{price per kWh} \cdot 24\text{hrday})$$

وتمثل النتيجة مؤشرًا لعامل التعدين، هل يستمر في العمل، أو يتوقف عن العمل. كما أن الاختلاف في التكاليف المتوسطة يمكن حدوثه تبعًا لتغير تكلفة التعدين. ويؤدي انخفاض سعر بيتكوين إلى انخفاض الإيرادات. ويؤدي ارتفاع التكاليف المرتبطة بالتعدين، مع ثبات، أو انخفاض الإنتاج، إلى ارتفاع التكاليف

³⁴ : “A Cost of Production Model for Bitcoin” (February 2015) written by Adam Hayes (The New School for Social Research).

³⁵ : Miners are guessing the nonce (number only used once) in order to guess a part of the output data specified by the network difficulty. By guessing the correct nonce, they will correctly guess the hash output of the transactions in the block.

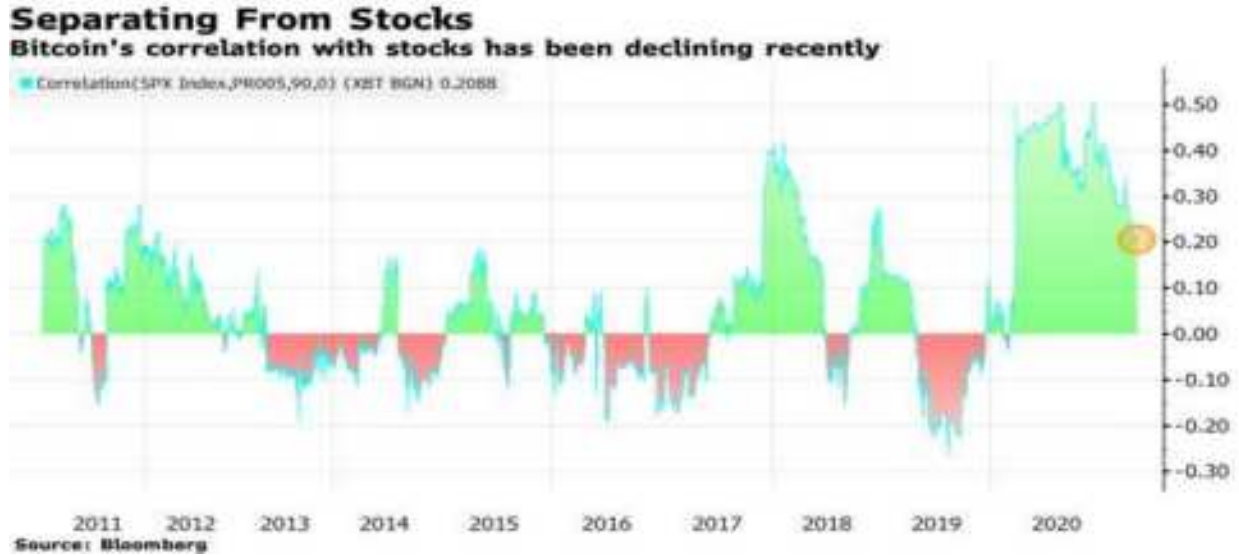
The number of guesses per second is known as hashrate.

So, for example, 1000000 guesses per second corresponds to 1 Mega Hash per second (MH/s). RTX 3090 hashes at around 115 MH/s on Dagger Hashimoto (Ethash) algorithm. This is equal to 115000000 guesses per second!

The units of measuring can be different, depending on the difficulty of guessing (how long it takes to make a guess). Generally mining Dagger Hashimoto algorithm makes guessing faster than mining KAWPOW algorithm. Therefore, the hashrate of Dagger Hashimoto is higher than on KAWPOW.

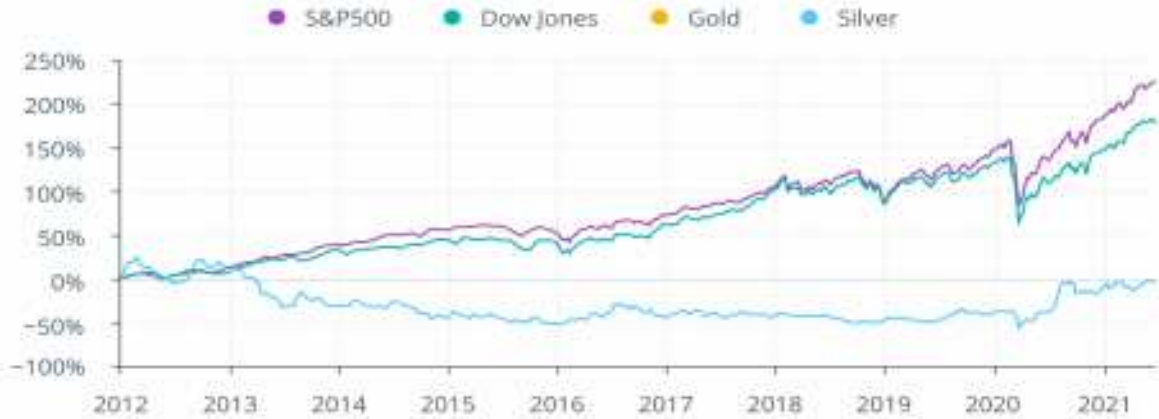
المتوسطة. وتحتاج مشروعات التعدين إلى بعض الوقت عند ارتفاع أسعار البيتكوين بقوة للحصول على إيرادات مرتفعة. وهذا لا يغير حقيقة أن حساب نقطة التعادل لتحقيق الكفاءة لا تزال هدفًا، إذ يتحقق الحد الأقصى للاستهلاك الكلي للكهرباء.

سابعًا: العلاقة بين أسعار البيتكوين، وأسعار بعض الأصول الاستثمارية (معامل الارتباط):



شكل رقم (٣٥)

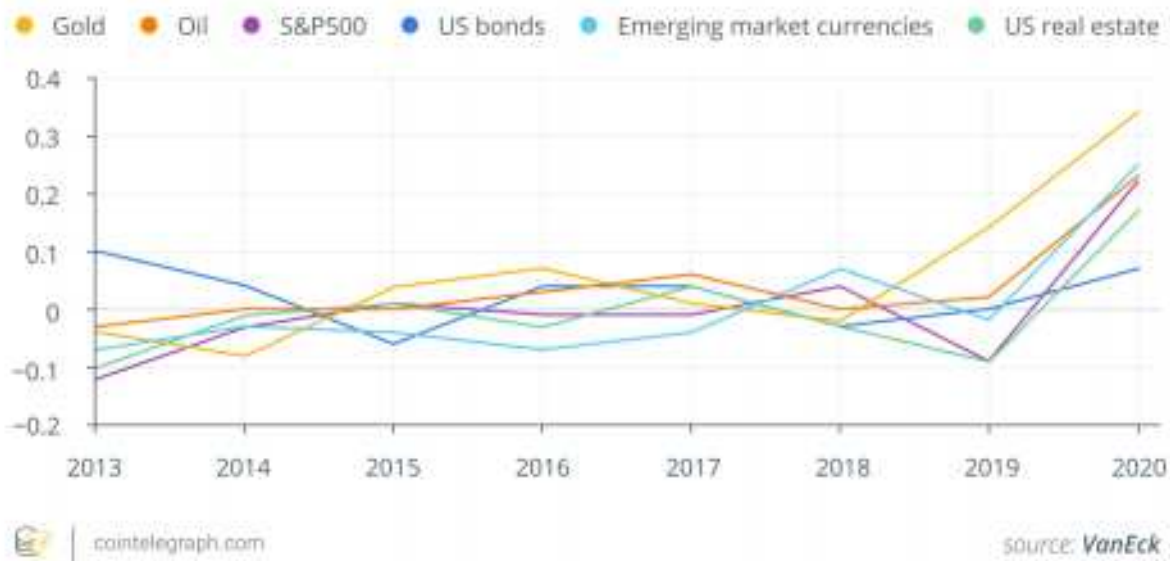
Correlation between stocks, gold and silver



شكل رقم (٣٦): معامل الارتباط بين الأسهم، والذهب، والفضة

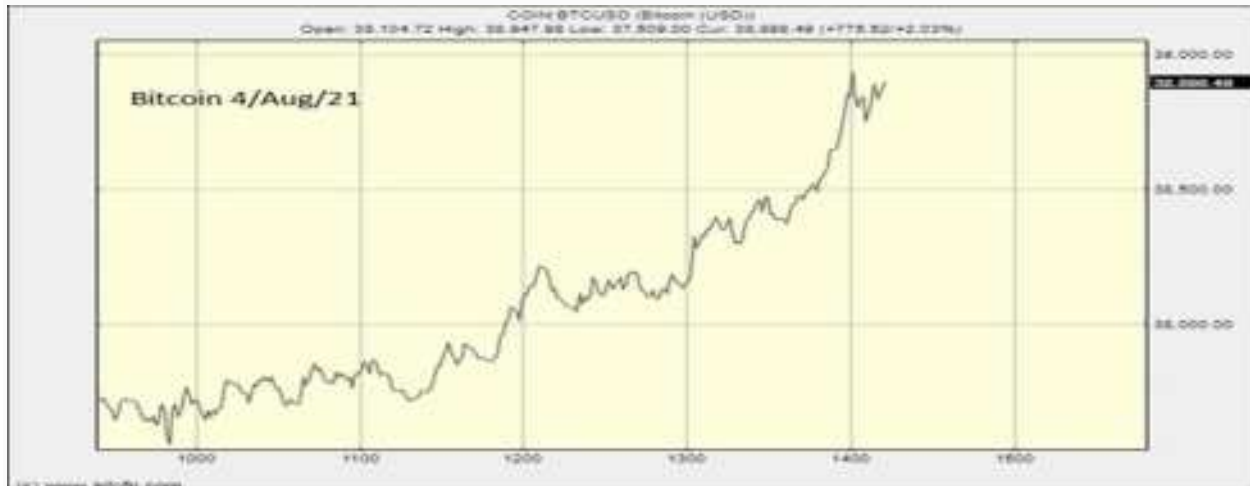
توضح الأشكال السابقة أن معامل الارتباط بين الذهب، والبيتكوين، يستند بشكل متزايد إلى أرضية هشة. ويرى البعض أن المستثمرين يهرعون إلى البيتكوين باعتباره مخزنًا للقيمة، عند حدوث هبوط في الأسواق، على نطاق واسع. وهم بذلك يتعاملون معه كما يتعاملون مع الذهب بوصفه الملاذ، أو المأوى الآمن. لقد حصل ذلك في فترات الازدهار الاقتصادي من عمر بيتكوين، في الدول الأكثر تقدمًا. ومع ذلك، لم يتم أبدًا اختبار صحة هذه النظرية.

Correlation between asset classes



شكل رقم (٣٧): معامل الارتباط بين بعض فئات الأصول

وتشير البيانات الصادرة عن بنك DBS السنغافوري، أن الارتباط بين بيتكوين، وأسواق الأسهم، مستمر في الزيادة، خلال العام ٢٠٢١. وأن الارتباط بين البيتكوين، وكل من الذهب، والأسهم، ليس شاذًا. ولكن الأسواق عادة توجد لديها علاقة ارتباط عكسية. ولا يزال الذهب أداة تحوط، أثناء فترات تقلبات أسواق الأسهم. وهناك بعض العوامل الاقتصادية الكلية التي تسببت اضطرابات الأسواق، خلافًا لأسواق الذهب، والأسهم، التي كانت منتعشة على العموم في أغلب فترات العام ٢٠٢٠، والعام ٢٠٢١.



شكل رقم (٣٨): التقلبات السعرية للبيتكوين في ٤ أغسطس ٢٠٢١

البيتكوين أصل ليس له علاقات ارتباط. وعندما ترى علاقة ارتباط بينه وبين الذهب، فهذا الأمر وللأسف، غير حقيقي. البيتكوين ذهب رقمي كما يرى البعض، والذهب ذهب حقيقي. والبيتكوين أكثر سهولة من الذهب في التملك، والحركة، والبيع، والشراء، وأقل تكلفة وأسهل، وأكثر أمناً في التخزين. والذهب أكثر بطناً فيما يتعلق بالتقلب السعري، وأقل تقلباً، وتمت تجربته، واختباره. وكلاهما ملاذ آمن، كما يرى البعض^{٣٦}.



شكل رقم (٣٩): التقلبات السعرية للذهب في ٤ أغسطس ٢٠٢١

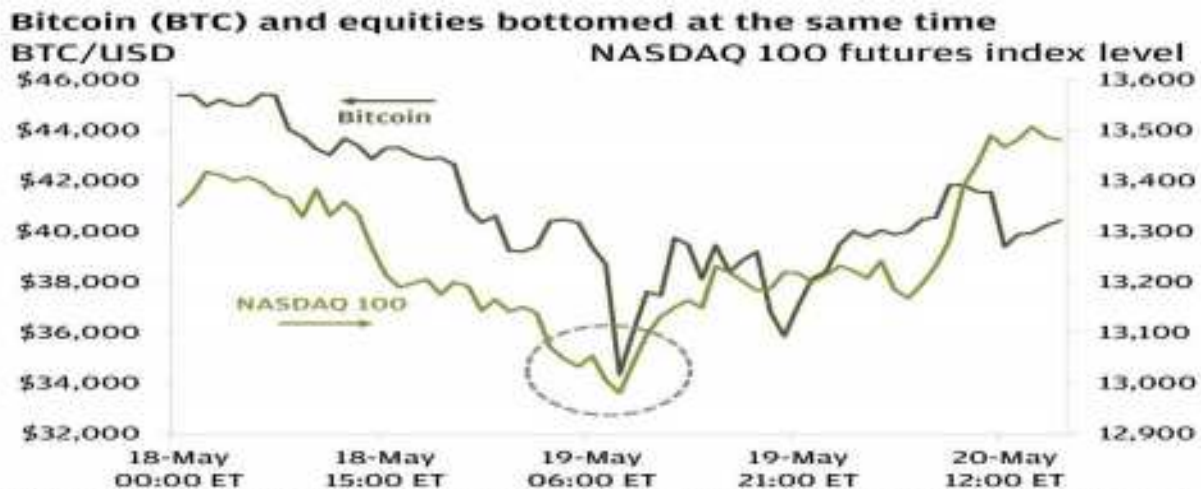
³⁶ : <https://www.forbes.com/sites/investor/2021/08/04/bitcoin-and-gold-something-wicked-this-way-comes/?sh=428976ed4f49>

	Bitcoin	Gold	Silver	WTI	S&P 500	MSCI World	MSCI EM50
Mean	0.4037	-0.0079	-0.0407	-0.0267	0.0489	0.0363	0.0245
Std. Dev.	5.7577	1.0499	1.7633	2.1369	0.8859	0.8069	0.9444
Min.	-44.3784	-9.5962	-12.9970	-10.7263	-6.8801	-5.2465	-5.1962
Max.	49.9663	4.8387	7.5760	11.6213	4.6344	4.1164	3.9169
Skewness	-0.3406	-0.6239	-0.7120	0.0956	-0.5306	-0.6622	-0.2586
Kurtosis	14.2658	10.1569	8.5263	6.3419	9.0885	8.8237	5.1929
Jarque Bera	8996.3259***	3727.4769***	2300.1225***	791.3631***	2697.5676***	2519.1784***	358.5180***
Ljung Box (25)	60.4956***	37.9578**	38.4509**	38.9043**	68.2019***	66.5574***	109.0498***
ARCH (25)	264.1286***	52.2211***	148.6979***	263.3804***	497.2257***	379.9198***	248.6839***
ADF	-40.0953***	-41.9713***	-42.6236***	-45.2808***	-43.5181***	-36.4768***	-33.6676***

Note: Std. Dev. is the standard deviation, Min. and Max. are minimum and maximum of the time series. ARCH(25) is the test for autoregressive conditional heteroskedasticity by Engle (1982) at the 25th lag. ADF is the Augmented Dickey-Fuller test for unit root.

شكل رقم (٤٠): بعض المقاييس الإحصائية للبيتكوين والذهب وبعض الأصول

هناك علاقة ارتباط سالبة بين الذهب والبيتكوين. فقد ارتفع سعر الذهب مؤخرًا بنسبة ٧.٥٪، عند انخفاض سعر البيتكوين. ويستمد الذهب، والبيتكوين، وغيرهما، من الأصول، قيمتها من محدودية العرض، المصحوب بزيادة الطلب. إذا أراد البيتكوين أن ينافس الذهب حقيقة، باعتباره ملاذًا آمنًا، فعليهِ أن يكون آمنًا فعليًا. ولكن الطبيعة المضاربة للأصل، المصحوبة بتقلب نسبته ١٠٠٪، يجعل البيتكوين بعيدًا عن أن يكون آمنًا. ويشير انتشار أدوات تجارية جديدة مثل CME Micro Bitcoin futures إلى ازدياد الاهتمام بالبيتكوين رغم ارتفاع تقلباته السعرية.



Sources: Bloomberg Financial L.P. Data is as of May 20, 2021. Note: Cryptocurrencies are not a regulated form of currency. They can experience extreme volatility. An investor may lose all of their investment.

Bitcoin's correlations with major assets have been inconsistent

شكل رقم (٤١): بلغ البيتكوين، والأسهم أدنى أسعار معًا في نفس الوقت



شكل رقم (٤٢): معامل ارتباط البيتكوين ببعض المؤشرات الاقتصادية الأمريكية في ٥٢ أسبوعًا

النتائج

تبين غلبة التكلفة الاجتماعية للبيتكوين على المنفعة الاجتماعية لها. إذ تقتصر منافعها، والمتمثلة بالأرباح الكبيرة، على المشتغلين بهذه الصناعة. وتعم مضارها البيئية لتشمل كافة أفراد المجتمع. إذ تسهم مضارها البيئية، مع المضار البيئية لبعض الأنشطة الأخرى، إلى تفاقم المشكلات البيئية في العالم. ولعل الأولى توجيه الموارد المخصصة لها، لتحقيق منافع اجتماعية. والقاعدة الشرعية: درء المفسدة، مقدم على جلب المصلحة. فما بالك والمصلحة هنا خاصة ببعض أفراد المجتمع. وغلبة الظن أن المفسدة تلحق جميع أفراد المجتمع.

والله سبحانه وتعالى أعلم

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين. وصلى الله وسلم على سيدنا محمد، وعلى آله، وصحبه، أجمعين.



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة:

حيثيات معينة على تكييفها الفقهي

إعداد

سعادة الأستاذ الدكتور أحمد مهدي بلوافي

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

العُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَفَّرَة: حيثيات مُعينة على تكييفها الفقهي

أحمد مهدي بلوافي

أستاذ الاقتصاد والتمويل الإسلامي
معهد الاقتصاد الإسلامي - جامعة الملك عبدالعزيز
البريد الإلكتروني: ambelouafi@kau.edu.sa

مقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام الأَتَمَّان الأَكْمَلان على المبعوث رحمة للعالمين، محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه والتابعين، وبعد،،
يأتي إعداد هذه الورقة بناءً على خطاب معالي الأمين العام لمجمع الفقه الإسلامي الدولي -الأستاذ الدكتور قطب مصطفى سانو- بتاريخ ٢٤ ذو الحجة ١٤٤٢ هـ (٣/٠٨/٢١م)، والذي طُلب فيه إعداد دراسة تتمحور حول النقاط التالية:

١. التعريف بالعُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَفَّرَة: نشأتها وأنواعها (المستقرة والمركزية).
٢. عرض لأهم العُمَلات الرَقْمِيَّة المُهَيْمَنَة على سوق العُمَلات.
٣. إصدار العُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَفَّرَة وتداولها وانتشارها.
٤. ماهية البتكوين ومقارنتها بالعُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَفَّرَة الأخرى من حيث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية.
٥. بروتوكول العُمَلَة وسلسلة الكتل (Blockchain) من حيث صلتها بالعُمَلات الرَقْمِيَّة المُستقرَة.
٦. التكييف الفقهي للعُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَفَّرَة مع تحقيق القول في المسائل التالية:
أ. بيان مدى كون هذه العُمَلات سلعة أو منفعة (الثمن والمُتَمَن).
- ب. بيان مدى كون العُمَلات الرَقْمِيَّة مُتَقَوِّمَة ومُتَمَوَّلَة.

للمجمع وأمانته العامة خالص الشكر والتقدير على الدعوة الكريمة للإسهام في تناول هذا الموضوع الذي أضحى محل اهتمام كبير وعلى نطاق واسع. مما وُلِد معه العديد من الأنشطة والفعاليات؛ كالدراسات، والأبحاث، والمؤتمرات الخاصة، والعامة. وقد كان -وما يزال- لبعض الشخصيات والجهات الإسلامية اهتماماً بالموضوع للخروج برأي فقهي إزاءه. ونظراً للغموض الفَيِّ والتعقيد الذي يكتنف عمل هذا النوع من "العُمَلات (currencies)"، (البنك المركزي الأردني، ٢٠٢٠، ص. ٧؛ ECB, 2012, p. 23)، فقد أثر المَجْمَع -كعادته- أن يَتَرَبَّث لِيَتَثَبَت قبل إصدار قرار، وذلك بإجراء "مزيد من البحث والدراسة للقضايا المؤثرة في حكم التعامل

بالعملة الرقمية المُشَفَّرَة..."، بناءً على توصية المجمع في دورته الأخيرة -كما جاء في حيثيات خطاب الدعوة الذي وُجِهَ لمُعدِّ الدراسة -.

ومما يؤكد أهمية الموضوع أن عدد هذا النوع من "العملة" أخذ في الزيادة والانتشار. ففي دراسة أعدها ثلاثة باحثين نُشرت في مجلة علمية مُحَكَّمَة عام ٢٠١٩ أشاروا فيها إلى أن عددها يتجاوز ١٨٠٠ عملة (Foley et al., 2019, p. 1798)، وبعد قرابة العامين أشار باحثان آخران إلى أن عددها يتجاوز ثمانية (٨) آلاف عملة (Gorton and Zhang, 2021, p. 3). فإذا صَحَّتْ مُعطيات الدِّراساتين فإن هذا يعني أن عدد هذه العُمُلات تطوَّر بأكثر من ثلاثة أضعاف (٣٤٤٪) في فترة وجيزة، وهي زيادة كبيرة جدًّا.

كما أن اهتمام البنوك المركزية بالعملة الرقمية المُشَفَّرَة بشكل عام، وإصدار عملة رقمية خاصة بها (CBDC)^١ -بشكل خاص- ازداد بشكل لافت في السنوات القليلة الماضية كما أبانت عن ذلك دراستان صادرتان عن بنك التسويات الدولية في أغسطس ٢٠٢١ (Auer, et al. 2021)، ويناير (Boar and Wehrli, 2021)؛ حيث أشارت الدراستان إلى أن إصدار عملة رقمية من قبل البنوك المركزية ينال اهتمامًا ملحوظًا وصل في بعض الحالات إلى الاقتراب من مرحلة التطبيق، وذلك بالتركيز على مسائل محددة كمنافع هذه العُمُلات والمخاطر التي قد تنجم عن إصدارها (BIS, 2020, p. 1)^٢، وكالتصميم والإخراج الفني المناسب للإصدار (BoE, 2020)، وأشار غيرهما إلى التجربة الناجحة التي قام بها البنك المركزي في الأوروغواي عام ٢٠١٨ باختبار إصدار عملة رقمية رسمية، (Bikas and Zack Livingstone, 2020, p. 9)، وإلى تجربة إصدار دولة البهاماس لدولار رقمي رسمي^٣ (Bordo, 2021, p. 1)؛ هذا من جهة. ومن جهة أخرى فإن استخدام وسائل الدفع الالكترونية بأشكالها المختلفة في مقابل الدفع عن طريق النقود المعهودة (cash) أخذ في الزيادة بشكل مُتَّرد.

وفي هذا الصدد يُشير محافظ البنك المركزي السعودي -أقدم بنك مركزي على مستوى العالم- أن إصدار البنوك المركزية لعملة رقمية للجمهور -على غرار العملات الورقية المعمول بها- "مسألة عملية، لا افتراضية... وأن المدفوعات الرقمية ستكون وسيلة الدفع الوحيدة في السويد، وفي أجزاء كثيرة من العالم في غضون عشر سنوات..."، (إنغفيس، ٢٠١٨، ص. ١٢).

¹ Central Bank Digital Currency.

^٢ شارك في إعداد هذه الدراسة سبعة بنوك مركزية عالمية وهي: بنك كندا، والبنك المركزي الأوروبي، وبنك اليابان، وبنك السويد، وبنك سويسرا، وبنك إنجلترا، والاحتياط الفدرالي الأمريكي، بالتعاون مع بنك التسويات الدولية.

³ The Bahamian sand dollar (= Digital Bahamian Dollar (DBD)).

وقد تم "إصداره" وبدأ التعامل به بشكل رسمي في ٢٠ أكتوبر ٢٠٢٠. المصدر: مبادرة تحديث أنظمة المدفوعات في جزر البهاماس (PSMI):

<https://bit.ly/3yvREV6>

وأياً ما كان الأمر ومصدر الاهتمام، وأياً ما كانت التوقعات بخصوص مستقبل العُملة الرقمية المُشَفَّرة فإن مسؤولية كبيرة تقع على عاتق المجمع الفقهي والهيئات الشرعية لإصدار حكم يُبين الموقف الشرعي المُنضبط، لأن فتاوى الأفراد والشخصيات قد يعتمدها القُصور للإحاطة بمناط الحكم بنظرة شمولية مستوعبة لمسألة معقدة تتداخل فيها العديد من التَّخصّصات الفَنيّة، والحُقُول المَعْرِفيّة المختلفة.

ونظراً لضيق الوقت ولتثعب النقاط التي وردت في خطاب الدعوة، فسيتم التركيز على النقطتين الأولى والسادسة، مع إشارات تخدم الهدف الرئيس للورقة فيما يتعلق بالنقاط الأخرى.

أولاً – التعريف بالعُملة الرقمية المُشَفَّرة: نشأتها وأنواعها (المستقرة والمركزية):

هذه أهم نقطة -حسب تقدير مُعد الورقة- في النقاط التي طَلَب المجمع التَّعَرُّض لها؛ لأن الحكم على الشيء فرع عن تصوره. فبدون التصور الدقيق والعميق من مَظانهِ ومصادره الأولية (primary sources) فسيكون التوصيف الذي يَسمح بتنزيل الأحكام الشرعية على النازلة قاصراً.

١-١. ورقة ساتوشي ناكاموتو وظهور أول عُملة رَقْمِيَّة مُشَفَّرة:

إن نقطة الانطلاق الأساسية في هذا العنصر؛ أي التحديد لماهية الشيء الذي نتعرض له، هو الورقة الشَّهيرة التي ظهرت في عام ٢٠٠٨ مَدَيِّلة باسم ساتوشي ناكاموتو (Satoshi Nakamoto)^٤، والذي ما تزال هويته مجهولة: أهو شخص؟ أم مجموعة أشخاص؟ قاموا بالبرمجة المعقدة التي أدت إلى ظهور أول عملة رقمية مشفرة؛ البيتكوين (Bitcoin) عام ٢٠٠٩ م (Bouveret and Haksar, 2018, p. 27; Perkins, 2020, p. 1)، وقد كُتبت الكثير حول هذه التساؤلات إلا أنها لا تعيننا في هذا المقام. ما يعيننا هو المنطلقات والأسس التي وردت في الورقة، والتي مَثَلت -منذ ظهورها- علامة فارقة في مجال المال والأعمال؛ النقود ونظم المدفوعات (money & payment systems) على وجه الخصوص.

ومما يُعزز أهمية هذا المدخل ما لمستته من غموض قد يَصِل إلى حد التَّضادِّ في بعض الكتابات التي حاولت وضع تعريف محدد لماهية هذا النوع من "العُملة" بشكل جامع ومانع؛ بين موسع للتعريف ومُقَيِّد له، وبين غير منتبه للطبيعة الديناميكية لتطور هذه العُملة ولتباين مواقف الدول إزاءها مما قد يحجب أمر التمييز بين الأوصاف المستقرة، والمتغيرة لهذه العُملة، وبين غير "مُلتفتٍ أو منتبهٍ" للتمييز بشكل دقيق بين بعض المفردات الفنية المتداخلة (SRB, 2018, p. 5)^٥؛ بل الغامضة، مما قد يُحدث ارتباكاً وتشويشاً لدى القارئ

⁴ Satoshi Nakamoto. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.

^٥ وأعني بذلك مفردتي العُملة (coins) وما قد يترجم إلى "العُملة الرمزية أو العُملة (token)"، ويُضاف لهما مفردة الأصول (assets) كما سيوضح في دراستنا الحالية.

بخصوص السؤال البسيط في مبناه العميق في مغزاه: عن أي شيء نتحدث؟ إن الدخول عبر هذه البوابة سيسهل -إلى حد ما- أمر التعريف الذي ستختره الورقة. ومع تقرير أهمية هذا المدخل يجب الانتباه إلى أن الواقع العملي الذي بات عليه أمر هذه العُمَلات مُعقد ومتشابك بشكل كبير نظرًا لكثرة أنواعها، ولسعة انتشارها.

لقد كان عنون ورقة ناكاموتو واضحاً من الوهلة الأولى في أن الغرض من البيئتين "استحداث نقد إلكتروني يتم إصداره (توليده/إيجاده) وتداوله بشكل مباشر بين متعاملين طبيعيين واعتباريين خارج إطار المنظمة النقدية والمالية السائدة"^٦، وجاءت الأسطر الأولى في مستخلص الورقة مؤكدة على المسعى الذي يُراد تحقيقه ألا وهو؛ "نظام نقد إلكتروني بحت (= صِرْف) يسمح بتسوية المعاملات عبر الانترنت بشكل مباشر من مُتعامل لآخر دون الحاجة إلى مرور المعاملة عبر مؤسسة وساطة مالية".

إن هذا الطرح -إذا كُتب له النجاح بالشكل السالف الذكر- من شأنه أن يُقوّض الركائز الأساسية التي يقوم عليها نموذج عمل (Business model) المنظومة النقدية السائدة؛ لأنه يقع ضمن دائرة "الابتكار المشاغب (disruptive innovation)"; أي المُربك لعمل ما قائم ومعهود، (BIS, 2015, p. 3). ومن ثم فإنه يمثل تهديداً وخطراً حقيقياً للمنظومة النقدية والمالية السائدة. وخاصة أن التقنية التي قامت عليها هذه العُمَلات أثبتت صلابتها الكبيرة (Adrian and Weeks-Brown, 2021)، وهذا ما بدا واضحاً خلال المدة الزمنية المعتبرة منذ "إصدار" أول عملة رقمية مشفرة وإلى الآن. كما أن التقنية أسهمت في حل معضلتان رئيستان حالتا دون ظهور هذه العملات قبل عام ٢٠٠٩ م، وذلك على الرغم من المحاولات التي ظهرت في نهاية ثمانينيات وبداية تسعينيات القرن الماضي (Bech and Garratt, 2017, p. 59; Auer et al., 2020, p. 3; Luther, May 6, 2021).

الإشكالان الرئيسان اللذان عالجتهم التقنية الجديدة تمثلتا في: الثقة (trust)، والانفاق المزدوج (double spending). ففيما يتعلق بالثقة نعلم جميعاً أن مصدرها الرئيس في النظم النقدية المالية القائمة هو مؤسسات الإشراف (البنوك المركزية)، ومؤسسات الوساطة المالية (البنوك التجارية على وجه الخصوص) لأن جميع التعاملات النقدية والمالية النظامية تمر عبرهما. على النقيض من ذلك يُريد نظام العُمَلات المُشَقَّرة أن يُحدث تحوُّلاً جذرياً بنقل الثقة من تلك المؤسسات إلى نظام قائم على التقنية بشكل كامل، لا يتطلب الأمر فيه حتى

^٦ إن ترجمة (Peer-to-Peer) إلى الـنِد بالـنِد غير دقيقة ولا معبرة؛ بل إنها غامضة وهي تعني ببساطة التعامل المباشر بين المتعاملين الطبيعيين و/أو الاعتباريين وهي أنماط متنوعة؛ بين فرد وفرد (P2P)، و/أو بين فرد وشركة (P2B)، و/أو بين شركة وشركة (B2B). ومما يمكن الاسترشاد به في إزالة هذا اللبس للترجمة الحرفية ما أشارت إليه دراسة صادرة بنك التسويات الدولية، حيث وسم مُعدوها العملية بقولهم "الدفع المباشر للنقود بين البازل لها (payor/payer)، والمستقبل لها (payee)" (Bech and Garratt, 2017, p. 56)، فينتج عندنا عبارة على نفس النسق السابق (payor-to-payee (P2P)). ومن الجدير بالذكر أنه بالعودة إلى قواميس اللغة فإننا سنجد أن جذور كلمة (peer) تعني "القرين" كذلك؛ أو الأشخاص الذين لهم سمات وخصائص متقاربة، وفي علم الاجتماع نجد أنّ مصطلح (peer group) يعني المجموعة التي تضم أفراداً بينهم تجانس، وتقارب كبير.

معرفة هوية المتعاملين الحقيقية؛ أي أنه قائم على التشفير (cryptography)، لكن يحظى بموثوقية عالية تضمنها البرامج والبُنية التحتية التقنية المُساندة لها مما يحول دون إمكانية التلاعب بالنقود المُصدرة (= المولدة) عبر هذا النظام.

وفيما يتعلق بالعنصر الآخر؛ الانفاق المزدوج بما يحول دون استخدام النقود -التي في حوزة متعامل ما- في أكثر من معاملة، وهذا ما تعمل المؤسسات المالية القائمة على ضمانه في انتقال الأرصدة النقدية بين المتعاملين من غير وقوع في إشكال من هذا القبيل؛ لأن العمليات تتم في إطار نظام واضح وبإشراف من البنوك المركزية، مع علم تام بهوية المتعاملين والمؤسسات المالية النائية عنهم في التعاملات، ولأن النقد له وجود مادي ملموس يُكمن التمييز بين أحاده، وليس في شكل رموز وأرقام محفوظة في ملفات يمكن نسخها (copying) واستخدامها أكثر من مرة.

لقد قامت تقنيتنا سلاسل الكتل (blockchain)، ودفتر الأستاذ الموزع (distributed ledger technology (DLT)) والذي هو بمثابة دفتر الأستاذ في العرف الحاسبي، إلى التغلب على هذين الإشكاليين مما سمح بظهور أول عملة رقمية مشفرة وهي البيتكوين عام ٢٠٠٩م، وسيوضح طرفاً من الجوانب الفنية في فقرات تالية. نخلص مما سبق إلى أن البيتكوين -وما كان مُقتفياً أثرها ومتبعاً نهجها من عملات- أُريد لها في أصل النشأة أن تقوم مقام النقود والعملات السائدة إلا أنها ستكون بشكل "غير ملموس، ولا مرئي (= non-physical virtual)"، وسيعتمد عملها على الانترنت والتقنية بشكل كامل (pure electronic cash)، ومن مقتضيات ذلك ومستلزماته أن يتم تداولها في "فضاء افتراضي (virtual space)" محدود ومُحدد، وسيكون في شكل أرقام (digital) تُولد عبر برمجيات وخوارزميات غاية في التطور والتعقيد، من غير خضوع لأنظمة وقوانين المنظومة النقدية والمالية السائدة، ولا مرور عبر مؤسساتها المعهودة.

يُمثل ما سبق سرده من عناصر الأركان الرئيسة لمكونات التعريف الأساسية يُضاف لها عنصران مهمان وهما: التشفير (cryptography)، والزمن؛ أي تاريخ ظهور أول "إصدار/توليد" لهذا النوع من العملات. ومن المعلوم أن ذلك حدث عام ٢٠٠٩م وذلك بظهور البيتكوين، وهذا التاريخ محل اتفاق (FATF, 2014, p. 5). فإلى أي مدى تتوافر العناصر السابقة في التعاريف السائدة؟ وهل إدراجها في تعريف واحد ممكن؟ وهل سيُفي ذلك بتحقيق الغرض المرجو؟ مما يسمح بالوصول إلى تكييف فقهي منضبط مستوعب (شامل) لما يندرج تحت هذه النازلة من أنواع وأشكال للعملات التي أُستحدثت؟ أم أنّ في الأمر تفصيلاً؟

٢-١. تعريف العملة الرقمية المشفرة:

لكي نُجيب عن التساؤلات السابقة تعرض الدراسة مجموعة مختارة من التعريفات لمؤسسات اقتصادية ومالية وبنوك مركزية عالمية مختلفة، ثم تدلف إلى تقديم تعريف تحسب أنه الأنسب والأدق. التعريفات المختارة هي:

١. البنك الدولي للإنشاء والتعمير (WB)؛ نظر إلى العملة الرقمية على أنها "تمثيلات رقمية ذات قيمة مُحددة في وحدة الحساب الخاصة بها، وهي تختلف عن النقود الإلكترونية الممثلة للعملة القانونية، والتي تُستخدم كوسيلة للدفع الرقمي"، (Natarajan, et al., 2017, p. IV). وقد ميّزت الدراسة بين مصطلحي العملة الرقمية (digital currency)، والعملية الرقمية المشفرة (cryptocurrency)، على أساس أن الأولى أعم من الثانية.

٢. صندوق النقد الدولي (IMF)؛ عرّف العملات الافتراضية (virtual currencies) على أنها "تمثيلات رقمية للقيمة، صادرة عن مُطوّرين من القطاع الخاص ومُقومة بوحدة حساب خاصة بهم"، (He, et al., 2016, p. 7). وأوضح مُعدو الدراسة أن مظلة "العملات الافتراضية" تشمل عدة أنواع منها العملات الرقمية المشفرة (cryptocurrencies) كالبيتكوين، إلا أنها؛ أي العملات الافتراضية تنضوي تحت مظلة أوسع وهي العملات الرقمية.

٣. بنك التسويات الدولية (BIS)؛ نظر إليها على أنها "أصول رقمية أو أصول ممثلة رقمياً"، (BIS, 2015, p. 1). وهو أقصر تعريف وقف عليه الباحث؛ إلا أن البنك أتى في المتن على الخصائص المميزة لما نعتة بالعملات الرقمية (digital currencies)، ووضح في الهامش على أن هذه "الأصول (مثل البيتكوين)" قد تؤدي بعض وظائف النقود؛ إلا أنه يمكن النظر إليها على أنها أصل [كألسهم والسندات؛ إلا أنها في شكل رقمي لا حقيقي ملموس]، أو سلعة"، (BIS, 2015, p. 1). وهذا ما يزيد في مسألة الغموض في التحديد الدقيق لماهية الذي نتعرض له (= عن أي شيء نتحدث؟).

٤. البنك المركزي الأوروبي (ECB)؛ عرّف العملة الافتراضية على أنها "نوع من النقود الرقمية غير المنظمة (unregulated)^٧، والتي يتم إصدارها والتحكم فيها من قبل مطوريها، ويتم استخدامها وقبولها بين أعضاء مجتمع افتراضي معين"، (ECB, 2012, p. 13). وعلى الرغم من استخدام مُفردة عملة إلا أن

^٧ لاحظت مجموعة العمل المالي (FATF) محدودية التعريف؛ لأنه كان صالحاً في الفترة الزمنية التي نُشرت فيها الدراسة، وذلك بسبب حصول تطورات بعد ذلك حين قامت بعض الدول؛ كالولايات المتحدة الأمريكية، والسويد، وتايلند بوضع لوائح رقابية تُنظم عمل العملات الرقمية المشفرة، (FATF, 2014, p. 13). في الحقيقة احتاط معدو الدراسة لهذا الأمر بالإشارة إلى أن التعريف قد يحتاج إلى تعديل إذا تغيرت بعض العوامل الأساسية المؤثرة في ذلك.

المركزي الأوروبي يُسجل أنه لا يعتبر العُملة الافتراضية نقدًا (money) تؤدي جميع الوظائف الفنية المعهودة للنقود، كما هو مبسوط في الأدبيات الاقتصادية (ECB, 2015, p. 4).

٥. هيئة البنوك المركزية الأوروبية (EBA)؛ عرّفت العملة الافتراضية على أنها "تمثيل رقمي للقيمة والتي لا تصدر عن بنك مركزي أو هيئة عامة، ولا ترتبط بالضرورة بعملة تقليدية [كالدولار]، ولكن يتم قبولها من قبل أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للتبادل ويمكن نقلها، أو تخزينها، أو الاتجار بها إلكترونياً"، (EBA, 2014, p. 11). وبعد خمس سنوات من التعرض للعمّلات الافتراضية أصدرت الهيئة تقريراً تضمن إرشاداً للمفوضية الأوروبية إزاء التعامل مع "الأصول المُشَقَّرة" والتي أدرجت ضمنها العمّلات الافتراضية، (EBA, 2019, p. 4). وهكذا يتضح الغموض مرة أخرى في تحديد ماهية الشيء الذي نتعرض له: أهو عُملة أم أصل؟

٦. خدمة أبحاث الكونغرس (CRS)؛ عرفت العملة الرقمية المُشَقَّرة على أنها "نقود رقمية في نظام مدفوعات إلكتروني كامل؛ حيث يتم التحقق من المدفوعات بواسطة شبكة لامركزية من مستخدمي النظام عن طريق بروتوكولات التشفير عوضاً عن توسط طرف ثالث"، (Perkins, 2020, p. 1).

٧. مجموعة العمل المالية (FATF)؛ نظرت إلى العمّلات الافتراضية على أنها "تمثيل رقمي للقيمة التي يُمكن المتاجرة بها رقمياً وتعمل كوسيط للتبادل، و/أو وحدة للحساب، و/أو مخزن للقيمة وهي ذات وظائف النقود القانونية، إلا أنها ليست مدعومة بغطاء قانوني في أية دولة من الدول"^٨، (FATF, 2014, p. 4).
مما سبق من التعاريف يمكن تسجيل الملحوظات التالية:

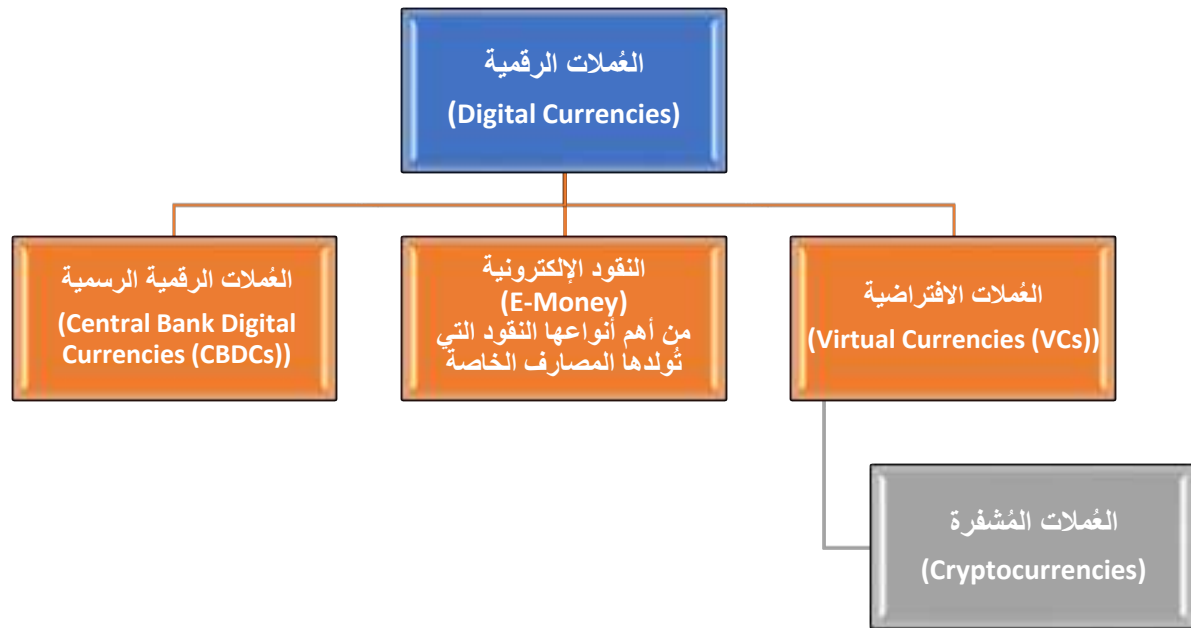
١. عدم وجود اتفاق بين الهيئات والمؤسسات لتعريف "جامع مانع" للعمّلات الرقمية المُشَقَّرة يوضح بدقة الحدود الفاصلة لها بما يسمح بتحديد ما من صميم الخصائص المميزة لها عن غيرها، وما هو غير ذلك.
٢. اختلاف المسالك في التعاريف بين مضييق للتعريف، وبين موسع له. وبين متأثر بعوامل ظرفية كانت سائدة ساعة وضع التعريف.
٣. التضارب في بعض الحالات: أهي عمّلات أم أصول أم سلع؟ أم غير ذلك؟ وهل تقوم بجميع الوظائف الفنية للنقود أم لا؟

^٨ يُستدرك على هذا التعريف بمثل الاستدراك الذي لاحظته المجموعة على تعريف المركزي الأوروبي؛ حيث تُظهر معطيات السنتين الأخيرتين (٢٠٢٠ و٢٠٢١) أن تعامل الدول مختلف؛ البعض وضع قواعد تنظيمية تضبط التعامل بها، إلا أنه غير مستوعب بشكل شمولي (comprehensive) كما في الولايات المتحدة؛- حيث تُوجد اختلافات بين جهات الإشراف، وسلطات فرض الضرائب في النظر إليها: أهي نقد؟ أم أصل رقمي؟ والبعض الآخر أصدر تشريعات شاملة في ذلك كما فعلت سنغافورة، (Dialani, 2021). وهذا ما يبرز أهمية التتبع المستمر من أجل استخراج العناصر الأساسية المستقرة المميزة لهذه العمّلات، عن العناصر ذات الطبيعة المتغيرة.

٤. ظرفية ومحدودية بعض التعريفات التي لا تعكس الطبيعة الديناميكية لتطور هذا النوع من "العملات". وهذا ناجم عن عدم التمييز بين الخصائص المستقرة، والمتغيرة. ومع ذلك فقد احترز البعض حين أشار إلى أن التعريف قد يتغير، مع ما قد يطرأ من تغيير للعوامل المؤثرة فيه، (ECB, 2012, p. 13).

كما يُلاحظ من التعريفات السابقة أن خاصية "الرّقميّة" (digital) وردت في الجميع مما يجعلها تُمثل المظلة الرئيسة التي تنضوي تحتها الأشكال المختلفة التي تُوسم بالافتراض (virtual) تارةً، أو الإلكترونيّة (E-money) تارةً أخرى، وذلك قبل ظهور أول إصدار للعملات الرّقميّة المُشَقَّرة وبعده. بناءً عليه يُوضح الشكل (١) تلك الأنواع، وموقع العملات المُشَقَّرة في إطاره.

الشكل (١) – أشكال العملات الرّقميّة:



المصدر: البنك المركزي الأردني، ٢٠٢٠، ص. ٨، بتصرف يسير.

يُظهر الشكل السابق الأنواع المختلفة التي عرفتتها النقود في هيتها الرّقميّة؛ أي غير المادية الملموسة السائدة في الاقتصادات المعاصرة، وإذا أُضيف لذلك نوع آخر -وهو العملات المُكَمِّلة (complementary currencies)^٩ فستكتمل الصورة بشكل أوضح، ليظهر من خلالها أننا أمام منظومة نقدية غاية في التشابك والتعقيد، وأن

^٩ هناك من يُطلق عليها المحلية (local) أو المجتمعية (community or social). تُقدرها بعض المصادر (<https://bit.ly/3IWGC8y>) بأكثر من تسعة (٩) آلاف عملة على المستوى العالمي. تاريخ زيارة الموقع ١٠ أغسطس ٢٠٢١م.

دراسة نوع منها بمعزل عن غيره سيعتريه القصور في التوصيف ومعرفة بعض الخصائص المؤثرة في تنزيل الأحكام.

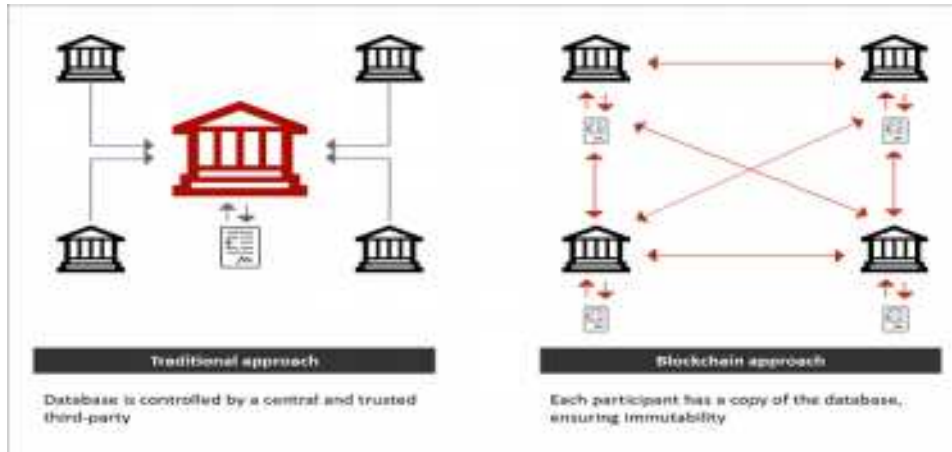
بناءً على ما تقدم تقترح الورقة التعريف الآتي للعملة الرقمية المشفرة: "نوع خاص من العملات الرقمية غير المركزية ظهر بعد عام ٢٠٠٨، وهي تعتمد على نظام إلكتروني صرف/بحت، وبشكل متكامل في الإصدار والتداول والتوزيع، عبر فضاء افتراضي بين متعاملين طبيعيين و/أو اعتباريين يتم الربط بينهم بواسطة بروتوكولات قائمة على التشفير".

وفيما يلي شرح سريع لأهم مكونات هذا التعريف:

١. هذا النوع من العملات رقمي وافتراضي؛ لا وجود مادي له (= لا يمكن رؤيته، ولا لمسه كما هو الشأن في العملات الورقية أو المعدنية)، يعمل في فضاء افتراضي وهو الانترنت.

٢. غير مركزية؛ أي لا ارتباط لها بأية مؤسسة مالية؛ بنوفاً تجارية خاصة كانت أم عامة. كما هو موضح في الشكل (٢)؛ حيث نجد في الرسم الذي على يسار (= الطريقة المألوفة والسائدة) في إدارة التعاملات النقدية؛ حيث إنها لا بد أن تمر بمؤسسة وسيطة، في حين نجد أن الرسم الذي على اليمين (= نظام سلسلة الكتل) لا يتطلب ذلك؛ العمل موزع بين جميع الأطراف، ولا أحد يستطيع التأثير فيه بمفرده.

الشكل (٢) - نظام التوزيع المركزي في مقابل اللامركزي (سلاسل الكتل):



المصدر: Open Web page Technology؛ <https://bit.ly/316kN4p>

٣. تم إدراج التاريخ الخاص بظهور أول عمل عملي -ورقة ساتوشي ناكاموتو- في التعريف. وذلك لما يمثله من علامة فارقة أسهمت في استحداث أول عملة رقمية مشفرة وهي البيتكوين عام ٢٠٠٩م. وهذا العنصر غاية في الأهمية لأنه يُزيل اللبس الحاصل في العديد من الأدبيات التي تسم العملات الرقمية

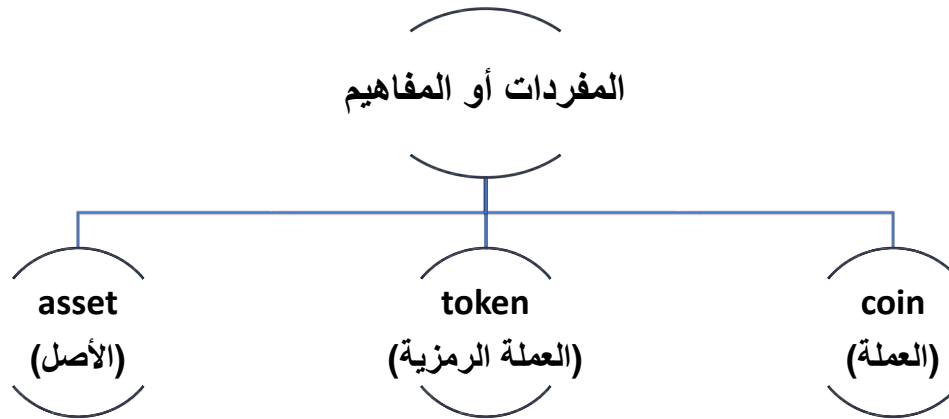
المُشَفَّرَة مرة بالافتراضية وأحياناً بالإلكترونية، أو بهما معاً، دون إدراك أو إشارة إلى أن هاتين المفردتين موجودتان ومستخدمتان قبل هذا التاريخ.

٤. محدودة الاستخدام في نوعية الفضاء؛ فضاء افتراضي، وليس مادي، وبين متعاملين محدودين قبلوا التعامل بها. ومن ثم فإنها ذات قبول "محدود"، وليس عاماً كما هو الشأن في العملات القانونية الرسمية.

٥. إصدار هذه العُمَلات مبني على بروتوكول التشفير الذي وفرته تقنية سلاسل الكتل، مما يجعل هذه العُمَلات تختلف بشكل جذري عما سبقها من العُمَلات الإلكترونية أو الافتراضية.

يُوفر التعريف السابق الأركان الرئيسية المستقرة "للجمع والممانعة"؛ وهما ركنا التعريف الأساسيان. ومن أجل مزيد تحديد لا بد من التمييز بين ثلاث مفردات كما هو في الشكل (٣) يتم التعرض لهما في الأدبيات الخاصة بالموضوع بشكل متداخل وغامض. المفردات هي: العُمَلَة المُشَفَّرَة (cryptocurrency/coin)، والعُمَلَة الرمزية (crypto token/token) والأصول (crypto assets/assets) كما أُشير لذلك في الهامش (٥) في الصفحة الثالثة (٣) من الدراسة.

الشكل (٣) – بعض المفردات المتداخلة المستخدمة في الأدبيات عند التعرض للعُمَلات المُشَفَّرَة

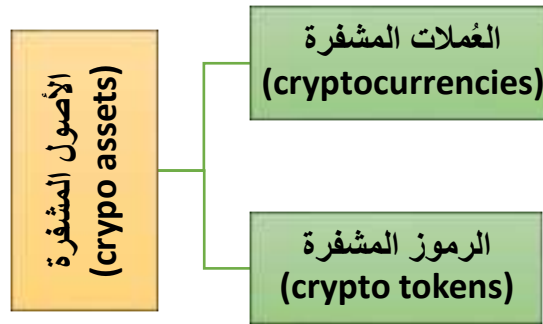


تتسم المفردتان الأولى والثالثة بالوضوح وهما مستخدمتان بشكل كبير في الكتابات النقدية والمالية، أما المفردة الثانية فهي محل إشكال لأنها تُستخدم من قبل البعض ويقصد بها المفردة الأولى، وتستخدم من آخرين ويُراد بها الثالثة، وتستخدم من آخرين ويراد بها المعنيان الأول والثالث معاً. فكيف السبيل لحل هذا "اللغز (mystery)"، وإزالة هذا اللبس والغموض؟

بعد قراءات عدة ومن مصادر مختلفة يُمكن الخلوص إلى أن الفارق الجوهرى من الناحية الفنية يتمثل في أن لكل عملة مشفرة مثل البيتكوين أو الريبل سلسلة كتل وبرتكول خاص بها، في حين أن "العملات الرمزية" تتبع سلسلة كتل خاصة بعملة معينة، ومن أشهرها وأكثرها استخدامًا وتداولاً (ERC-20 tokens) وهو مرتبط بعملة الإثيريوم (Ethereum). ولهذا فإن استحداث العملات الرقمية المُشَفَّرَة أصعب من استحداث العُمَلات الرمزية (tokens). وفي مجال الاستخدام نجد أن تطبيقات العُمَلات الرمزية متعددة ومن ذلك؛ العقود الذكية، وجذب رؤوس المال كما في التمويل بالحشود (crowdfunding)، ومن ثم فإنها تستخدم في استحداث نوع من "الأوراق المالية الرقمية مثل الأسهم" في عمليات الإصدار الأولية (initial coin offerings (ICO)), (CPS, 2021; Laura, 2021; LIG, 2021; Reiff 2021). في حين أن العُملة المُشَفَّرَة (cryptocurrency) هي وحدة قياس في سلسلة كتل محددة، ويمكنها القيام بأمرين أساسيين بواسطتها: (١) إرسالها لمعامل، كإرسال النقود لقريب أو صديق لأي سبب كان غير البيع والشراء، و (٢) لسداد رسوم المعاملات في النظام، (SRB, 2020, p. 5). وهي بهذا تُضاهي العمل الذي تقوم به العملات والنقود التي نعرفها.

إلا أن ما يزيد الأمر غموضًا، ويصيب الإنسان "بالحيرة" هو أن يتم استحداث مظلة أخرى باسم الأصول المُشَفَّرَة (crypto assets) يُدرج تحتها العملات المُشَفَّرَة (cryptocurrencies)، والعملية الرمزية (crypto tokens)، كما في الشكل (٤). وهذا ما يعيدنا إلى السؤال الجوهرى: عن أي شيء نتحدث؟

الشكل (٤) – أقسام الأصول المُشَفَّرَة حسب بعض الدراسات



المصدر: CPS, 2021؛ <https://bit.ly/3zQjqwZ>

٣,١ - أنواع العملات الرقمية المُشَفَّرَة: مستقرة، وغير مستقرة (non-stablecoins).

تنقسم العُمَلات الرقمية المُشَفَّرَة إلى قسمين رئيسيين؛ مركزية (centralized) وغير مركزية (decentralized):

- المركزية: وهي التي تصدر عن مؤسسات عامة ممثلة للحكومات والدول وهي البنوك المركزية. وقد صدر منها واحدة على مستوى دولة صغيرة جداً وهي جزر الباهما كما أشير لذلك فيما سبق. في مقابل ذلك

تفاوت الدول في مستويات نشاطها واهتمامها بإصدار عملة رقمية مشفرة رسمية على غرار النقود الورقية السائدة. فبعض الدول كالصين قطعت شوطاً مهماً في الاقتراب من مرحلة التطبيق، تليها دول أخرى كالسويد، وبريطانيا التي قامت مؤخراً بتكوين فرق عمل (Taskforce) متخصصة للموازنة بين فوائد إصدار هذه العملات، والمخاطر التي قد تنجم عنها أو تصاحبها.

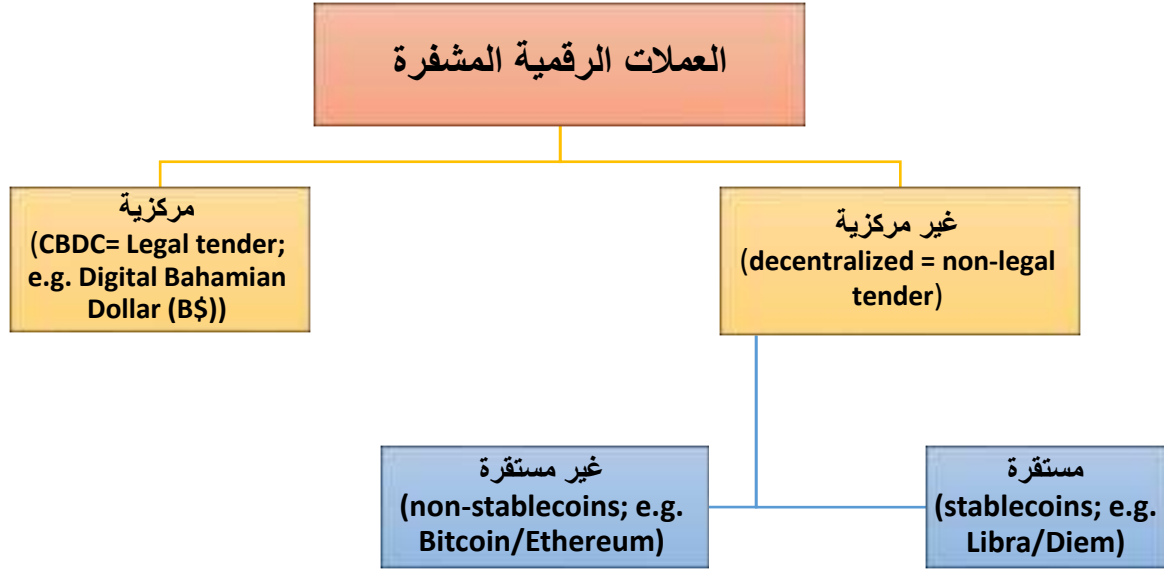
● غير المركزية وهي التي تصدر من قبل متعاملين خواص، خارج قواعد وأطر المنظومة النقدية السائدة. وهذه بدورها تنقسم إلى صنفين: حرة أو غير مستقرة (non-stablecoins) -وهي الأغلب والأبرز في الواقع العملي-، ومستقرة (stablecoins) -كمشروع عملة فيسبوك الليبرا (LIBRA/Diem) وهي التي تحظى باهتمام ومتابعة منذ إصدار ورقة العمل الخاصة بها عام ٢٠١٩م، ثم التحديث الذي حصل للورقة في العام الموالي (LAM, 2020). وقد ذكر مقترحوها أنهم يُريدون لها أن تكون مكاملة (complementary) للعملات الرسمية السائدة، وليست منافسة لها (competitor) (LAM, 2020, p. 2). والهدف الرئيس من إصدارها هو تثبيت قيمها حتى لا تتعرض للتقلبات الشديدة كما هو الشأن في العملات الحرة أو غير المستقرة كالبيتكوين والإيثريوم، (Brainard October 16, 2019). ولهذا جاء تعريفها من قبل مجلس الاستقرار العالمي على إنها "أصول رقمية تهدف إلى الحفاظ على قيمة ثابتة بربط قيمها بأصل محدد، أو مجموعة أصول نقدية [كالدولار] مالية كانت أم عينية [كالذهب]"، (FSB, 2020, p. 6). وهذا إجراء أو مقترح ليس بالجديد؛ حيث إن تذبذب قيم العملات الورقية بعد فك ارتباطها بالذهب عام ١٩٧١، والتخبط وعدم الفاعلية الذي تعرفه السياسات النقدية لمراقبة حجم الكتلة النقدية (money supply) جعل بعض الاقتصاديين ينادي بإصلاح المنظومة النقدية بربط عملية إصدار النقود بأصول أو سلع (Andolfatto, et al., 2016; Lietaer, 2017).

ومما هو جدير بالملاحظة أن لفظة مستقرة لا تعكس حقيقة هذه العملات بشكل معبر ودقيق؛ والأولى أن يقال: العملات المدعومة (backed) بأصول -سلعاً عينية كانت (كالذهب) أم مالية كألسهم، أو المرتبطة (pegged) بعملات كما هو معمول به في أنظمة صرف العملات من قبل الدول؛ هناك من يتبنى سعر الصرف الحر (free) أو العائم (floating) الذي يخضع لقوى العرض والطلب، وللمجازفات التي طغت على أسواق الصرف، في مقابل من يقوم بربط عملة بلده بعملة عالمية كالدولار (مثل الريال السعودي)، أو سلة عملات (كالدينار الكويتي)، وحتى بالنسبة للعديد من العملات المكاملة التي تربط عادة بالعملة الرسمية للبلد مثل (WIR-franc: CHW) في سويسرا -وهي أقدم عملة مكاملة أو محلية (منذ ثلاثينيات القرن الماضي)، ويصدر بشكل إلكتروني، منذ عام ١٩٩٥^{١٠}، وجنيه مدينة بريستول في بريطانيا (1 Bristol £ = 1

^{١٠} المصدر (<https://bit.ly/3zmyVMS>)، تاريخ الزيارة ٢٦ أغسطس ٢٠٢١م.

(British £)؛ وهي حديثة ولم ير بنك إنجلترا في إصدارها، ولا في إصدار نظيرتها جنيه منطقة بريكستون بلندن (1 Brixton £ = 1 British £) أي ممانعة؛ أي لم يعمد إلى حظرهما لأنهما لا تشكلان خطرًا على استقرار النظام النقدي، ولم يثبت استخدامهما في أنشطة غير قانونية، كغسيل الأموال أو التهريب الضريبي، (Naqvi and Southgate, 2013, pp. 323-324).

الشكل (٥) – أنواع العملات الرقمية المشفرة:



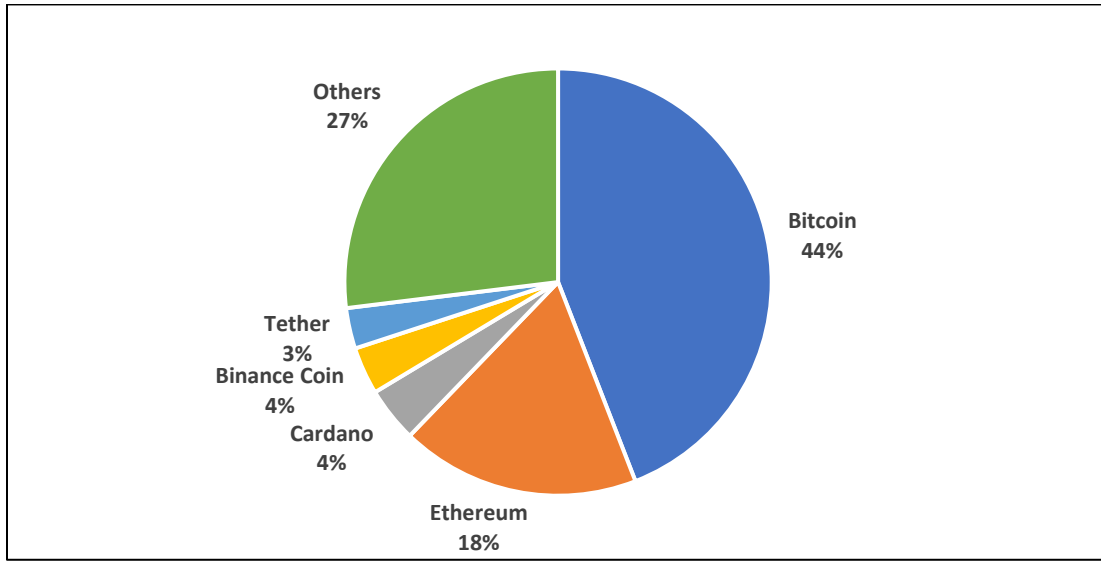
المصدر: من إعداد الباحث

وهذا التحديد للتعريف المقترح في الورقة بناءً على ما سبق من نقاش وتفصيل يمكن استبعاد جميع الأشكال السابقة للنقود الرقمية الإلكترونية التي كانت معروفة قبل عام ٢٠٠٩م؛ كنقود البنوك المركزية التي تُصدّرها للبنوك التجارية، والنقود التي تولدها المصارف التجارية حال تقديمها التسهيلات الائتمانية لعملائها، كما يُستبعد جميع أشكال النقود الافتراضية التي يتم تداولها عبر الانترنت (virtual space)؛ مثل (World of Warcraft (WoW) Gold)، (ECB, 2012, p. 13)، ليكون التكييف الفقهي الذي يُراد الوصول إليه مُتعلّقًا بالعملات الرقمية المشفرة غير المستقرة كالبيتكوين والإيثريوم، والمستقرة كالتيذر (Tether).

ثانيًا – عرض لأهم العملات الرقمية المهيمنة على السوق:

تُظهر المعطيات الخاصة بتطور سوق العملات الرقمية كما يرصدها موقع (CoinMarketCup)^{١١} أن تركيبة هذه السوق عرفت تغيرات كبيرة خلال الثمانية أعوام الماضية. فقد كانت السوق في نهاية أبريل عام ٢٠١٣ م مُتقصرة بشكل رئيس على البيتكوين التي استحوذت على ٩٤,١٧٪ من حجم السوق، في مقابل ٥,٨٣٪ للعملات الأخرى مجتمعة دون رصد نسبة معينة مقابل أي منها. أما في ٢٣ أغسطس ٢٠٢١ م فقد كانت وضعية السوق كما موضح في الشكل (٦).

الشكل (٦) – تركيبة سوق العملات الرقمية المُشَفَّرَة (%) في ٢٣/٠٨/٢٠٢١:



المصدر: <https://bit.ly/3sP9LUD>، تاريخ الزيارة ٢٦ أغسطس ٢٠٢١ م

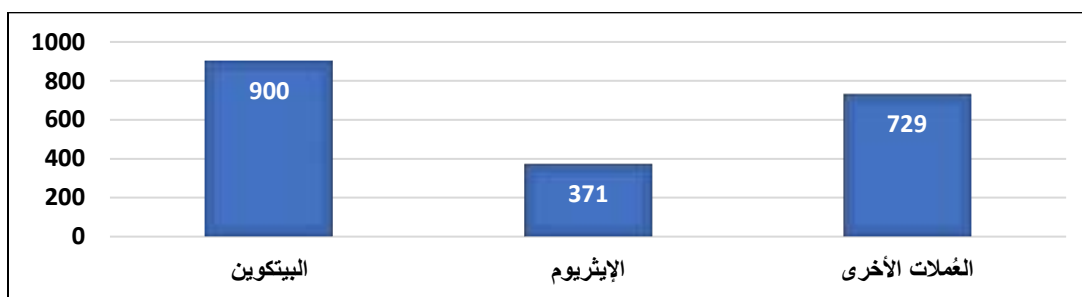
وهكذا يُلاحظ أن البيتكوين ما تزال مهيمنة على السوق، إلا أن عملات أخرى أخذت في النمو والصعود، وخاصة الإيثريوم (Ethereum) التي جاءت في المركز الثاني. يأتي بعدها كل من كاردانو (Cardano)، و بينانص كوين (Binance Coin) بنسبة ٤٪ لكل منها، وأخيرًا عملة التيزر (Tether) بنسبة ٣٪ محتلة المركز الخامس لأهم عملات مؤثرة في هذا السوق. ومما هو جدير بالملاحظة أن حصة العملات المتبقية بلغت ٢٧٪؛ وهي نسبة معتبرة إذا ما قورنت بوضع السوق قبل ثمانية أعوام. وهذا مؤشر على أن عدد العملات الرقمية المُشَفَّرَة أخذ في الزيادة والانتشار عام بعد آخر.

^{١١} الإحصاءات الواردة في الفقرة مأخوذة من هذا الموقع (<https://bit.ly/3sP9LUD>) إلا إذا أُشير إلى غير ذلك في موضعه. تاريخ الزيارة ٢٦ أغسطس ٢٠٢١ م.

أما فيما يتعلق بالقيمة السوقية (market capitalization) لهذه العملات، فقد قاربت ٢ ترليون دولار في ٢٦ أغسطس ٢٠٢١، وقبل عام (٢٠٢٠/٠٨/٢٧) كانت قيمتها تُقدر بما يزيد قليلاً عن ٣٥٤ مليار دولار؛ أي أن هذه القيمة نمت بقرابة خمسة أضعاف (٤٦١٪) خلال عام. وهذه نسبة نمو تظهر جانب التقلبات الشديدة لهذه السوق مما يجعلها أقرب إلى المُجازفات والرهان (speculation)، والقمار (betting) منه للاستثمار، وخاصة إذا قارنًا ذلك بمعدلات النمو الاقتصادي في ذات الفترة، والتي يعلم الجميع أنها تأثرت بشكل كبير جدًا بمُخَلَّفات فيروس كوفيد-١٩، وحتى في ظل الأوضاع العادية، فإنه يستحيل أن تُسجل الاقتصادات نموًا لا نقول قريباً من هذا، بل ٥٪ منه.

وحتى فيما يتعلق بالقيمة السوقية للعملات الرقمية المُشَفَّرة نجد أن عملة البتكوين مهيمنة بشكل كبير، كما يظهر الشكل (٧)، تليها عملة الإثيريوم، وهما يستحوذان معاً على ٦٤٪ من القيمة حسب بعض التقديرات.

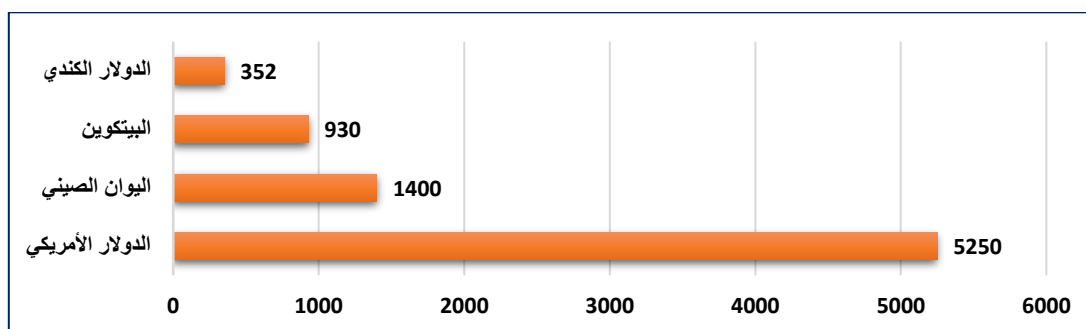
الشكل (٧) – تركيبة سوق العملات الرقمية المُشَفَّرة (مليار \$) في ٢٠٢١/٠٨/٣١:



المصدر: CNBC عربية، ٢٠٢١/٠٨/٣٠؛ <https://bit.ly/3gZtnAH>

كما أن القيمة السوقية للبيتكوين باتت تُقارن بالقيمة السوقية للعملات الرئيسة كالدولار، واليوان الصيني؛ حيث احتلت القيمة السوقية لها المركز الثالث بعد كل من الدولار، واليوان، وفاقت القيمة السوقية للدولار الكندي (Luther, September 6, 2021). الشكل (٨) يقدم ملخصاً عن ذلك، وإن كانت هذه المعطيات محدودة؛ حيث إنها لم تأخذ القيمة السوقية لليورو على سبيل المثال، كما أنها مرتبطة بالظرف الزمني الذي أُجريت فيه هذه المقارنة؛ حيث بلغت قيمة البيتكوين ٥٠ ألف دولار، على عكس ما شهدته قبل بضعة أشهر حين كانت قيمتها في حدود ٣٠ ألف دولار، إلا أن ذلك لا يمنع من استشفاف أن لها مستقبلاً؛ وأن المؤشرات الحالية تدل على أنها لن تختفي من خارطة المشهد النقدي والمالي على المستوى العالمي في المنظور القريب (Frankenfield, 2019). ويبقى مع ذلك الدور الذي يمكن أن تضطلع به يخضع لحالة عدم تأكد بالغة (extreme uncertainty).

الشكل (٨) القيمة السوقية للبيتكوين مقارنة ببعض العملات العالمية (مليار \$):



المصدر: Luther, September 6, 2021؛ <https://bit.ly/3BN3pZf>

ومن الجدير بالذكر أن مسألة المجازفات والمراهنات ليست مقتصره على سوق العملات الرقمية المُشَفَّرة؛ بل إنها مُنتشرة، وعلى نطاق واسع، على مستوى العديد من الأسواق؛ أسواق النقد والمال والعملات (foreign exchange) على وجه الخصوص، وهذا ما أفرز ظاهرة الأمولة (financialization) وهي طغيان النشاط المالي على حساب النشاط الحقيقي؛ انتاج السلع والخدمات والمفيد للمجتمع بتوليد الثروة، وتوفير الوظائف وغيرها من المنافع. كما أدى الوضع إلى تقسيم النشاط الاقتصادي إلى جزء خاص بالمراهنة والقمار (The betting economy)، وشق يتعلق بالعمل والإنتاج (The Operating economy) (O'Reilly, 2020). وأن الجزء الأول بات يُسهم بشكل كبير في ضخامة تقدير الثروة الخاصة بالعديد من رجال الأعمال، ومن أمثلة ذلك إيلون ماسك (Elon Musk) -المدير التنفيذي المؤسس لشركة تسلا (Tesla)- وهو على صلة كبيرة بتذبذب قيم العملات الرقمية المُشَفَّرة؛ البيتكوين على وجه الخصوص. فقد بلغت ثروة ماسك ٢٤,٥ مليار دولار في ١٨ مارس ٢٠٢٠، ثم وصلت إلى ٢٠,٩ مليار دولار في ٩ يناير ٢٠٢١م؛ أي أنها نمت بـ ٧٥٣٪ في مدة أقل من السنة. فهل كان مصدر هذه الزيادة ناجم عن زيادة مبيعات سيارات شركة تسلا؟ يجيب الكاتب (O'Reilly) بالنفي، ويشير إلى أن المصدر الرئيس هو الارتفاع "الفاحش" في أسعار أسهم الشركة في سوق المال (= ارتفعت أسعار أسهم شركة تسلا بـ ٧٥٠٪ خلال ذات الفترة؛ وهذا له صلة بجزء المراهنات والقمار من الاقتصاد (The betting economy)، وليس بالشق الآخر المنتج للثروة، والمفيد للاقتصاد؛ أي زيادة مبيعات السيارات والخدمات المرتبطة بها. ومما يوضح جانب المجازفة والقمار التي تمارس على نطاق واسع في القطاع المالي بشكل رئيس هو انخفاض ثروة ماسك بحوالي ٥٠ مليار خلال سبعة أشهر (يناير - أغسطس ٢٠٢٠)، (O'Reilly, 2020).

وحق أسعار أسهم شركات التكنولوجيا الكبرى شهدت ارتفاعات كبيرة، وهذا ما سمح لها بتقديم مكافآت معتبرة لمسؤوليها الكبار مما يجعلهم ينضمون إلى قائمة الأثرياء الذين تتجاوز ثرواتهم حاجز المليار دولار (= مليارات). ومن ذلك ما فعلته شركة آبل (Apple) مؤخرًا حين كافأت مديرها التنفيذي تيم كوك (Tim Cook)

بخمسة ملايين سهم باعها بـ ٧٥٠ مليون دولار، وبسبب الراتب والمزايا الأخرى التي نالها كوك قدرت بلومبرغ ثروته بحوالي ١,٥ مليار دولار، (Carpenter, August 26, 2021). وكان من الأسباب التي ذكرت في تقديم تلك المكافأة أن أسعار أسهم شركة آبل ارتفعت بنسبة ١,١٠٠٪ خلال عشرة أعوام؛ أي من ٢٠١١ (تاريخ تولي كوك إدارة الشركة)، وحتى الآن (٢٠٢١) (Ibid). فهل حققت مبيعات الشركة من أجهزتها المختلفة ذات النسبة التي حققتها أسعار الأسهم؟ أشك في ذلك، وذلك بسبب الانفصام التكد (unreasonable detachment) بين نمو القطاع المالي (financial sector)، والقطاع الحقيقي (real sector) من الاقتصاد كما سبق تقريره بالنسبة لشركة تسلا سابقاً.

وهذا ما يؤكد مرة أخرى مسألة التعقيد التي تعرفها أسواق النقد والمال، وأنها أضحت بالوضعية التي آلت إليها تمثل عبئاً على المجتمعات البشرية، ويعزز طرح الدراسة من أن دراسة جزئية في هذا النظام البالغ في التشابك والتعقيد لا يمكن عزلها عن ما حولها؛ أهمية السياق في دراسة النوازل وتوصيفها.

ثالثاً - إصدار العُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَقَّرَة وتداولها وانتشارها:

يمكن تعريف العُملة الرَقْمِيَّة المُشَقَّرَة من الناحية الفنية على إنها "مجموعة القواعد [برتوكول] المُدونة والمُخرجة في شكل برنامج كمبيوتر [software] لتحقيق الآتي" (Andolfatto, 2014, p. 4):

- توليد وإدارة عرض وحدات عُملة رقمية، كما في عُملة البيتكوين (BTC units) أضحت تُنعت بهذا الاسم.

- معالجة المدفوعات بين مستخدمين مجهولين بواسطة عمليات الخصم (debit)، والإيداع (credit)، فيما بين حسابات [أو بالأحرى محافظهم الإلكترونية (e-wallet)] هؤلاء المتعاملين بعُملة البيتكوين.

يتضح من التعريف أن التقنية القائمة على التشفير ستحل محل مؤسسات الوساطة المالية في استحداث نظام مدفوعات يسمح بإصدار العملات وتداولها عبر مجموعة أجهزة خاصة مرتبطة ببعضها من خلال بروتوكولات سلاسل الكتل، وبالعامل على أن لا يتم الانتقال من عملية تامة (= كتلة) إلى أخرى إلا بواسطة إجماع (consensus) المستخدمين عبر بروتوكول "إثبات العمل (proof of work)"، وبمجرد الوصول لهذه المرحلة لا يمكن لأي مستخدم إجراء تعديل، إلا بإعادة العملية برمتها من نقطة البداية وبموافقة الجميع؛ لأن كل مُشارك يمتلك نسخة من السجل الرئيس (master copy)، على عكس النظام القائم على "هيمنة وإشراف" طرف ثالث (= شخص اعتباري أو طبيعي)، وهو الوحيد الذي يمتلك نسخة من السجل الرئيس الذي به عمليات جميع فروع (= كتل) شركة كبرى لها وجود في أكثر من مكان على مستوى الدولة الواحدة أو الدول. كما يمكن مُخترق "حاذق" للنظام (attacker or hacker) أن يقوم بتفكيك وإعادة عمل الكتل السابقة حتى يتمكن من الاستحواذ

على الكتل الجاري العمل في بنائها، ليقوم بالاستيلاء على "العملات المُصدرة" (Nakamoto, 2008, p. 3). ضمن هذه العمليات المعقدة التي تستخدم خوارزميات التشفير هناك أطراف لهم دور أكبر من غيرهم "كالمعدنين أو بالأحرى المنقبين (miners)"^{١٢}؛ كما هو الشأن في التنقيب عن الذهب، الذي يقومون بحل برمجة خوارزمية في شكل "لغز أو أحجية (puzzle)" تسمح بتوليد/إصدار وحدات جديدة من العملة الرقمية المُشَقَّرة.

وهكذا يتولد عندنا في المُحصَّلة النهائية للعمليات الحاسوبية المُعقدة "نظام نقدي تحكمه خوارزمية حاسوبية (= بضع تعليمات برمجية مخزنة في سلاسل الكتل)"، ويتم تداوله عن طريق الإنترنت عبر منصات (platforms) وتطبيقات (apps) خاصة بذلك؛ كمنصات تبادل بيتكوين (Bitcoin exchanges).

وقد كتب الكثير في شرح الجوانب الفنية لإصدار العُملة وتوزيعها ثم تداولها، مما يُغني عن التكرار والاسترسال في ذلك، ويسمح بالالتفات لما هو أهم، ومن ذلك الاستهلاك الرهيب للطاقة، وهي مسألة بيئية غاية في الأهمية. فقد ذكرت إحدى الدراسات (Bech and Garratt, 2017, p. 58) أن ما يستهلكه مُعدنو البيتكوين (Bitcoin miners) من كهرباء يعادل استهلاك دولتي لبنان وكوبا معاً (CB cryptocurrencies, p. 58). وفي عام ٢٠١٩ فاق استهلاك استخدام البيتكوين للكهرباء ما استهلكته البرتغال في ذلك العام، حسب معطيات موقع (XRP Ledger) (<https://bit.ly/3sUC7wI>).

وإذا أضيف لذلك الانبعاثات الحرارية والغازات السامة (Co2) التي تنتج عن هذا الاستهلاك الرهيب للطاقة، فإن الأضرار البيئية التي تنجم عن هذا النوع من العملات كبير جداً؛ ومن ثم فإن أضراره بالغة على نوعية معيشة الناس على كوكب الأرض.

عندما يطلع المرء على هذه الأرقام يُصاب بالدهشة، لكنها تزول تلك الدهشة عندما تسنح له الفرصة مشاهدة بعض مقاطع الفيديو التي تشرح العمل بتصوير بعض المواقع المخصصة لتوليد هذه العُملة، أو مشاهدة تحقيقات تلفزيونية بناءً على مداهمة الشرطة لمواقع من هذا القبيل، كما حصل عندما داهمت الشرطة الإسبانية في شهر أغسطس من هذا العام^{١٣} مزرعة فيها تجهيزات ومعدات لتوليد العملات الرقمية بلغت أكثر من ١٠٠ معالج وبرادات للحفاظ على درجة حرارة تلك المُعالجات؛ تجهيزات معقدة ومعدات كبيرة، علاوة على المكان الكبير المخصص لذلك. وهذا ما يطرح تساؤلاً مُهمًا حول الزعم بأن توليد هذا النوع من العملات أقل كلفة من إصدار غيرها من "العُملة الأخرى"؟ نعم هناك سهولة ويُسر في التعامل بعد

^{١٢} يُلاحظ اختيار ألفاظ مرتبطة بإصدار العُملة في شكلها المعدني أو الورقي. مع فارق الشبه بين ما يحصل عليه العامل تحت المظلات المختلفة؛ فالمنقبون في الذهب يحصلون على مقابل نظير إنتاجهم للذهب، في حين أن "المنقبين" في البيتكوين يحصلون على عوائد -تسبه عوائد الإصدار النقدي (seigniorage)- نظير قيامهم بتسجيل المعاملات، (Andolfatto, 2014, p. 17).

^{١٣} قناة روسيا اليوم (٢٢ أغسطس ٢٠٢١): (<https://bit.ly/38Qtp9H>).

الإصدار من خلال المنصات والتطبيقات، أما قبل ذلك فهو عمل مُكلف؛ لا يقدر عليه إلا القلة وبأجهزة ومُعدات بمواصفات عالية.

رابعاً - ماهية البتكوين ومقارنتها بالعمُلات الرقمية المُشفرة الأخرى من حيث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية:

البيتكوين (BTC) عملة معقدة الإصدار - كما هو الشأن في غيرها من العملات النظيرة؛ حيث يتطلب إصدارها الجمع بين ثلاثة جوانب فنية ومعرفية مهمة على الأقل وهي؛ "التشفير (cryptography)، والخوارزميات الموزعة (distributed algorithms)، والسلوك المدفوع بالحافز (incentive driven behavior)"، (Badev and Chen, 2014, p. 1). وهذا ما يُسهم في صعوبة التحديد الدقيق للعوامل المؤثرة في قيمها، علاوة على حالة عدم التأكد الكبير (extreme uncertainty) التي تُحيط بتطورها وانتشارها.

خلال التسعة أشهر الأولى التي أعقبت ظهور البيتكوين كانت قيمتها التبادلية منعدمة (worthless)؛ لأن التداول كان مقتصرًا على عدد محدود من المبرمجين والمطورين لها، (Luther, May 6, 2021). أول تقدير لقيمتها التبادلية ظهر في الخامس من أكتوبر عام ٢٠٠٩؛ عندما قَدّر متعامل حمل اسم (New Liberty Standard) أن إنتاج ١,٣٠٩,٣ من بيتكوين يُكلف دولار أمريكي واحد (١). بعد سبعة أيام من هذا التاريخ اشترى هذا المتعامل ٥,٠٥٠ وحدة من البيتكوين من متعامل حمل اسم (Martti Malmi)؛ وهذا يعني أن وحدة واحدة من عملة بيتكوين كانت تُعادل عشر (١٠) سنتات، (Luther, May 6, 2021).

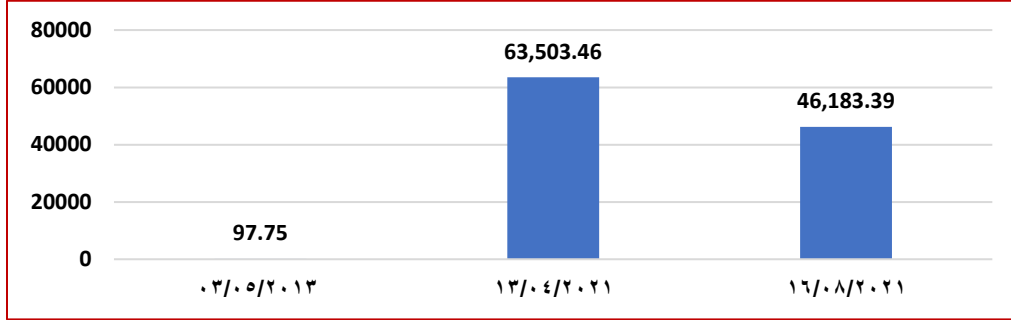
ومع التسليم بأنها عملة من حيث المنطلق - كما سبق شرحه - إلا أن الواقع العلمي يُظهر ارتباطها بممارسات عالية المخاطر؛ كالمجازفات أو المراهنات (speculation) - كما هو الشأن في غالب أسواق المال والعملات، بل وحتى أسواق السلع الحقيقية كالذهب والنفط -، مما حدا ببنك التسويات الدولية إلى وسمها "بأصول المضاربة [= المجازفة والرهان] (speculative assets)" (BIS, 2021, p. 67).

وبالمثال يتضح المقال - كما قيل - ففي ١٦ أغسطس بلغت قيمة بيتكوين (1BTC) = \$٤٦,١٨٣,٣٩، في حين أن سعرها في ٠٣ مايو ٢٠١٣ م كان عند حدود \$٩٨. وبلغت الذروة في ١٣ أبريل ٢٠٢١ = \$٦٣,٥٠٣,٤٦، حسب الموقع المخصص لمتابعة حركة أسعار هذه العملات^{١٤}. وهي تقلبات شديدة جداً (very high volatility)؛ تغني شخصاً في لحظة، وتفقره في أخرى. مما يجعلها تُمثل أنموذجاً واضحاً لمبادلات صفرية (zero sum game)؛ أي معاملات غلب عليها الغرر الفاحش، الأقرب إلى القمار منه إلى الاستثمار.

^{١٤} موقع كوين ماركت كاب (coin market cap) (<https://bit.ly/3g8DvGV>)، تاريخ الزيارة ١٦ أغسطس ٢٠٢١ م.

إن وضع الأرقام السابقة في شكل (٩) سيبرز للعيان هذه الفوارق الشاسعة، وتلك التقلبات الشديدة، والتي لا علاقة لها بأنشطة اقتصادية أو مالية تُقدم مبررات مقنعة في ذلك.

الشكل (٩) – أسعار عملة بيتكوين (BTC) مقابل الدولار الأمريكي (\$) في تواريخ زمنية مختلفة:



المصدر: <https://bit.ly/3g8DvGV>، تاريخ الزيارة ١٦ أغسطس ٢٠٢١ م

٤،١ - القيمة الذاتية والقيمة التبادلية للعملة الرقمية المُشَفَّرة:

حقيقة هذه العملات بشكل مبسط جدًا أنها مجرد أرقام ناجمة عن برمجة محفوظة في سلاسل كتل على أجهزة حواسيب متناثرة على مستوى فضاء افتراضي في أجزاء متفرقة من المعمورة. ومن ثم فإنها لا تملك قيمةً ذاتيةً (zero intrinsic value)، (Andolfatto, 2014, p. 9)، اللهم إلا إذا نظرنا إليها من زاوية الكلفة المترتبة على إصدارها؛ أي المدة الزمنية، وغيره من "عناصر الإنتاج (factors of production)" البشرية والمادية المشاركة في هذه العملية. والنظر من هذه الزاوية لتقدير القيمة الذاتية لهذه العملات صعب الضبط بشكل موضوعي غير خاضع للظروف المحيطة بذلك، والتي تختلف من "معدّن (miner)" لآخر، ومن زمن لآخر كذلك. إذا كانت تلك هي حقيقة هذه العملات، فمن أين تستمد قيمتها التبادلية التي بلغت مستويات قياسية؟ سؤال مهم جدًا إلا أن الإجابة عنه ليست بالأمر الهين؛ حيث إن تلك التذبذبات الشديدة ليست مرتبطة بنشاط اقتصادي حقيقي؛ خدمي كان أم سلعي، مما جعل التنظير الاقتصادي السائد يحاول تقديم تفسيرات ومبررات لا يمكن الجزم بصحتها بنسبة ١٠٠٪؛ إذ يغلب عليها جانب التخمين أكثر من غيره من العوامل الموضوعية التي يمكن الاستناد إليها لتفسير الوضع. يُضاف إلى ذلك عامل الموقف منها، وتعامل الدول وقطاع الأعمال معها. ومما سيق في هذا الشأن ما يلي (Ali et al., 2014, p. 280; Andolfatto, 2014, p. 22; Frankenfield, 2019; Kelleher, 2021):

- العائد الحقيقي المتوقع من الاحتفاظ بالعملة الرقمية المُشَفَّرة في مقابل الخيارات الأخرى التي يمكن أن يستثمر فيها الشخص أمواله.
- المخاطر المصاحبة للحفاظ بها كأي عملة أخرى؛ مخاطر مثل تقلبات الأسعار، والاحتيايل، والسرقة.

- المزايا النسبية المتوقع تحقيقها من استخدام العملات الرقمية كوسيط للتبادل، في مقابل التخلي عن استخدام العملات السائدة. ومن هذه المزايا سهولة الاستخدام، تكاليف المعاملات، وعدم الإفصاح عن الهوية.
- تأثير الشبكة (the network effect)؛ كلما كانت شبكة التداول لعملة ما واسعة النطاق (= كبيرة)، كلما أسهم ذلك في تسهيلها للمعاملات، مما ينعكس إيجاباً على استقرار قيمتها. وهذا غير متوفر في الوقت الراهن بالنسبة للعملات الرقمية؛ حيث إن شبكات تعاملها محدودة جداً، وقد ترتب على ذلك مخلفات التذبذب الشديد في قيمها.
- العرض والطلب من العوامل المؤثرة جداً في هذا الشأن؛ عندما يكون الطلب مرتفعاً، والعرض محدوداً كما في حالة الذهب (لكن أقل سوءاً من البيتكوين) فسيحدث ذلك ضغطاً على الطلب مما يُسهم في ارتفاع قيم هذه العملات، كما هو حاصل مع بيتكوين. ومن المعلوم أن عدد وحدات البيتكوين محدد بـ ٢١ مليون وحدة، صدر منها لحد الآن حوالي ١٨,٧ مليون وحدة، (Cavanagh et al., 2021). السؤال الذي يطرح نفسه: ماذا سيحصل للبيتكوين إذا تم إصدار آخر وحدة؟ تشير بعض الدراسات إلى أن الوقت ما يزال طويلاً جداً للوصول لتلك المرحلة؛ حيث إن ذلك قد يستغرق أكثر من مائة سنة قادمة (= ٢١٤٠)، (Hayes, 2021). ولست أدري مدى دقة هذه التقديرات؟ وكيف حُسبت؟ وهل أي أساس؟ خاصة وأن إصدار قرابة ٩٠% من هذا العرض أنجز خلال اثنتي عشرة (١٢) عامًا فقط. وهذا ما يعزز مرة أخرى جانب التعقيد والغموض -أو عدم الإدراك- الذي يُحيط بالعملات الرقمية المُشَقَّرة من جوانب متعددة.
- التأثير بمواقف الدول و/أو قطاع الأعمال. ومن أمثلة ذلك تعامل السلطات الصينية في شهر مايو من هذا العام، مع عمليات التعدين والتداول للعملات في البلاد، فقد غضت الطرف عنها لفترة، ثم أصدرت تعليمة للبنوك بحظر التعامل بها. وفيما يتعلق بقطاع الأعمال نجد أن إلون ماسك (Elon Musk) وشركته تسلا (Tesla) الأبرز في هذا المقام. وأخيراً مصادقة برلمان السلفادور في يونيو ٢٠٢١ على اعتماد البيتكوين كعملة رسمية (Legal tender)، ودخول ذلك حيز التنفيذ اعتباراً من ٧

سبتمبر في نفس العام (Pérez and Ostroff, 2021). وبهذا تكون السلفادور أول دولة تعترف بعملة رقمية خاصة كعملة رسمية لها^{١٥}.

وأضيف لما سبق ذكره عامل تدني الثقة في النظم النقدية السائدة والكثير من العملات الورقية التي يتعامل بها، مما جعل بعضهم يقفز من "أصل" لآخر لاتخاذها كملجأ (= مخزن للقيمة (store of value)) آمن للحفاظ على القيمة الحقيقية لما جمعه من أرصدة ومُدخرات، وهناك عامل "الاستعجال" وحب تحقيق الثراء السريع المُغري، خاصة في ظل أوضاع جائحة كورونا التي عانى فيها الكثير، وما يزال - من البطالة، وقلّة فرص العمل. وهذا ما يطرح سؤالاً جوهرياً: هل البيتكوين مجرد فقاعة (bubble)؟ يُجيب أحد المسؤولين في الاحتياط الفدرالي الأمريكي بالإيجاب، وذلك استناداً للمعادلة البسيطة التالية، التي تستخدم لحساب علاوة السيولة (liquidity premium) (Andolfatto, 2014, p. 21) بالنسبة للأصول طويلة المدى التي يتم تداولها في أسواق المال:

فقاعة (bubble) = سعر السوق (market price) لأصل ما – قيمته الذاتية (intrinsic value)؛ فإذا كانت القيمة الذاتية مُنعدمة (= ٠)، معنى ذلك أن قيمة السوق التي نشاهد تطوراتها ليست أكثر من مجرد فقاعة؛ لأنها لا تقوم على نشاط حقيقي يمكن أن تستمد منه بعض قيمتها كما هو الشأن في الأسهم. في الحقيقة إن جانب الفقاعة واضح بشكل كبير في التقلبات الرهيبة التي شهدتها العملة على مدار السنوات القريبة الماضية؛ فعلى سبيل المثال "في عام ٢٠١٧ ارتفعت قيمة البيتكوين بنسبة ١٠٠٪؛ لتفقد بعدها ٨٠٪ من تلك القيمة مع بداية ٢٠١٩، ثم تُعاود الصعود بنسبة نمو بحوالي ٨٠٪ مع بداية ٢٠٢١"، (Saxo Bank, 2021).

الإشكال الذي يواجه الطرح السابق أن غالب الأصول؛ حتى العيبة كالذهب والنفط، لا تخلو أسعارها من عنصر الفقاعة -وقد اعترف الكاتب بذلك-؛ بسبب المجازفة الطاغية على التعاملات. وهذا ما يتطلب تفصيلاً للخروج بمعايير واضحة، تُبين لنا الحدود الفاصلة بين "الأصل الفُقاعي (bubble asset)"، والأصل السالم (bubble-free asset) من ذلك، وما هو متردد بينهما؛ وإلى أي صنف من الصنفين السابقين أقرب؟ وذلك استناداً للمعادلة السابقة التي تتطلب البيان لجميع الحالات الممكنة وليس الاقتصار على حالة واحدة كما في مثال تسعير العملات الرقمية المُشَقَّرة.

^{١٥} ولا يعني هذا الاعتراف أن قيمتها ستشهد ارتفاعاً؛ الأمر لا يسير وفق هذا المنطق فقد شهدت قيمة البيتكوين انخفاضاً بعد اعتراف السلفادور بها، (Cavanagh et al., 2021). وهذا ما يعزز أن ظاهرة التفسير لهذه التذبذبات معقدة، لا يمكن لعلم الاقتصاد، والسياسة أن يُفسرا بمفردهما ذلك؛ الظواهر الاقتصادية باتت أنظمة مُعقدة (complex systems) تحتاج لأكثر من علم وتخصص للتفسير.

٤،٢ - مقارنة البيتكوين بعملات أخرى:

بالنسبة لجزئية المقارنة سيقصر ذلك وبشكل مقتضب على خمس عُملات وهي البيتكوين من جهة، وكل من الإيثريوم (Ethereum)، وكاردانو (Cardano)، وبينانص كوين (Binance Coin)، والتيزر (Tether) من جهة أخرى؛ وهي أكبر أربع عُملات حَلَّت بعد البيتكوين حسب آخر الإحصاءات التي سبق إيرادها. من خلال ما اطلع عليه الباحث من كتابات، وما وقف عليه من معطيات لم يَلحظ وجود فروق جوهرية كبيرة يمكن أن تؤثر في التكيف الفقهي بين هذه العُملات؛ لأن الجوانب المشتركة كثيرة وهي مؤثرة في مسار هذه العُملات بشكل كبير؛ ومن ذلك الاعتماد على التشفير، وعدم الاستقرار (عدا التيزر)، مما يجعلها عالية المخاطر بالنسبة لتقلبات أسعارها. وأما في ما يتعلق ببعض أوجه الاختلاف فيمكن الإشارة إلى ذلك في الجدول (١) حسب المعلومات التي أمكن جمعها من مصادر متنوعة. ومما يجب الانتباه إليه أن هذه المعطيات قد تتغير مع مرور الوقت بسبب الطبيعة الديناميكية لهذه العُملات كما أشير إلى ذلك في أكثر من موضع من الدراسة.

الجدول (١) - بعض أوجه الاختلاف بين البيتكوين وبقية العُملات الأربع

العنصر	البيتكوين	التيزر	الإيثريوم	كاردانو	بينانص كوين
الأقدمية ودرجة الانتشار	أقدم (منذ ٢٠٠٩) وأكثر انتشاراً عملة على الإطلاق	أقل (٢٠١٤)، ولهذا الانتشار	أقل (٢٠١٥)، ولهذا الانتشار	أقل (2017)، ولهذا الانتشار	أقل (2017)، ولهذا الانتشار
العرض	محدود بسقف معين	مفتوح	مفتوح	محدود بسقف معين	محدود بسقف معين
الاستقرار	غير مستقرة	مستقرة (= قيمتها مرتبطة بسلة عملات معروفة مثل الدولار واليورو)	غير مستقرة	غير مستقرة	غير مستقرة
التحكم (control)	جميع المستخدمين	مملوكة من قبل شركة	جميع المستخدمين	جميع المستخدمين	جميع المستخدمين
الانفتاح	عام (open source)	عام (open source)	عام	عام	عام
خوارزمية الإجماع (consensus)	إثبات العمل Proof of work (POW)	إثبات الحصة Proof of stake (POS)	إثبات الحصة (POS)	إثبات الحصة (POS)	إثبات السلطة Proof-of-Authority (PoA)
استهلاك الطاقة = استخدام الكهرباء	مرتفع جداً	أسرع وأقل استهلاك من البيتكوين	أسرع وأقل استهلاك من البيتكوين	أسرع وأقل استهلاك من البيتكوين	أسرع وأقل استهلاك من البيتكوين

سلسلة الكتل	محدودة في إصدار العملة (digital)؛ البيتكوين فقط (cash)	لها ميزة الاستخدام في مجالات متعددة غير الإصدار النقدي	لها ميزة الاستخدام في مجالات متعددة غير الإصدار النقدي	لها ميزة الاستخدام في مجالات متعددة غير الإصدار النقدي	لها ميزة الاستخدام في مجالات متعددة غير الإصدار النقدي
-------------	--	--	--	--	--

المصدر: من إعداد الباحث^{١٦}

خامسًا – بروتوكول العملة وسلسلة الكتل (Blockchain) من حيث صلتها بالعمّلات الرقمية المستقرة:

فيما يتعلق بالتقنية التي قامت عليها العملات الرقمية المُشَقَّرة تتعرض الكتابات لمصطلحين يكثر ترادفهما، وهما: تقنية سلسلة الكتل (blockchain technology)، وتقنية دفتر الأستاذ الموزع (distributed ledger technology (DLT)). فهل هما بمعنى واحد؟ أم أنهما متغايران؟ أم بينهما تداخل؟

بعد طول تأمل ومراجعة متأنية للكثير من الأدبيات والاستماع لبعض المقاطع الموثوقة على "اليوتيوب (YouTube)"، وغيره ظهر لي أمر الترابط وبعض التغيرات بين المُفردتين، وإن تعرضت لهما العديد من الأدبيات على أنهما بمعنى واحد، وأن تقنية دفتر الأستاذ الموزع هي الأساس، وأن سلسلة الكتل تمثل أحد تطبيقاتها؛ حيث أضافت -أي سلسلة الكتل- بروتوكول التشفير عند إصدار العملات الرقمية كالبيتكوين، وأن البنوك المركزية تسعى إلى إدخال تعديلات على هذا البروتوكول بما يسمح بالخصوصية والسرية (confidentiality) في المعاملات، ويسمح لطرف ثالث القيام بدور، وهذا ما أدى إلى ظهور بروتوكولات أخرى من قبل البنوك المركزية وغيرها (Bech and Garratt, 2017, p. 58).

عُرفت تقنية دفتر الأستاذ الموزع بتعاريف متقاربة، ومن ذلك: أنها "عبارة عن البنية التحتية التي تسمح لأجهزة الكمبيوتر في مواقع مختلفة باقتراح المعاملات والتحقق منها وتحديث السجلات بطريقة متزامنة عبر شبكة من المتعاملين المرتبطين ببعضهم"، (Bech and Garratt, 2017, p. 58) أو إنها "قاعدة بيانات مشتركة من قبل عدة مشاركين، حيث يحتفظ كل مشارك بنسخة متزامنة من البيانات ويملك القدرة على تحديثها [إن حصلت موافقة من الجميع (consensus)]"^{١٧}. والغرض الرئيس لهذه التقنية هو "تسجيل المعاملات ونقل الملكيات ومشاركتها بشكل متزامن عبر ملف شبكة موزعة بين مختلف المشاركين في تلك الشبكة"، (Natarajan et al., 2017, p. iv). في حين أن سلسلة الكتل تُمثل "نوعًا معينًا من البيانات المستخدمة في بعض دفاتر الأستاذ الموزعة التي تُخزّن وتنقل البيانات متصلة ببعضها البعض في شكل حزم أو "سلاسل (= كتل (blocks))" رقمية قائمة على التشفير (cryptography). وأنها تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات.

^{١٦} من مصادر عدة: المواقع الخاصة بالعملات؛ Silverman, 2021: <https://bit.ly/3zV30Dy>; Brockman, 2021; Investopedia (2021):

^{١٧} <https://bit.ly/2Wp2Vd2>: What are distributed ledger technologies (DLTs)

تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني وربط إلى الكتلة السابقة. صُممت تلك السلاسل بحيث يمكنها المحافظة على البيانات المخزنة بها والحيلولة دون تعديلها؛ (Natarajan et al., 2017, p. iv; Brainard, 2018; <https://bit.ly/391iudu>).

ومن المعلوم أن تقنية دفتر الأستاذ الموزع ليست جديدة؛ حيث إن الشركات الكبرى كـ (Wal Mart) التي تمتلك سلسلة من الفروع الموزعة على مستوى دولة و/أو مجموعة من الدول تحتاج إلى ضبط عملياتها وتوثيقها على مستوى هذه السلاسل (chains) وفق منظومة متسقة وغير متضاربة من السجلات. لتحقيق ذلك تحتاج تلك الشركات إلى تعيين محاسب أو مدير عمليات يشرف على التنسيق والتوثيق من خلال احتفاظه بنسخة رئيسة وحيدة (master copy) يمكن العودة إليها، (Bech and Garratt, 2017, p. 58). وبهذا يكون مصدر الثقة في هذا النظام طرف ثالث (third party)؛ هنا أطلقنا عليه محاسب أو مدير عمليات، وفي نظام المدفوعات يتحقق ذلك من خلال المصارف التجارية، بالنسبة لمعاملات الأفراد والشركات، والبنك المركزي بالنسبة للمعاملات الخاصة بالمؤسسات المالية. في مُقابل هذا النظام "التقليدي" القائم تعمل تقنية دفتر الأستاذ الموزع (DLT) دون الحاجة إلى طرف ثالث كما سبق شرحه في الفقرة الأولى (١-٢).

ومن الجدير بالذكر أن لكل عملة -بما فيها العُملة المُستقرة- سلسلة كتل خاصة بها، ومن ثم فإنها تنفرد ببعض الخصائص التي تميزها عن غيرها، مما يسمح باستحداث بروتوكولات قد تتعدد بتعدد العُملة المستحدثة. وهذا مجال في كبير لا يمكن عليّ الاسترسال فيه أكثر مما ذُكر.

سادسًا - التكييف الفقهي للعُملة الرقمية المُشَقَّرة مع تحقيق القول في مسائل مُحددة:

إن الهدف الرئيس من التكييف الفقهي -كما هو معلوم لدى أهل الاختصاص- هو "تحديد ماهية النَّازلة المعروضة على النظر الفقهي، وتصنيفها ووضعها في بابها الذي تنتمي إليه وصنّفها الذي تنضوي تحته، لكي يتم التعامل معها والحكم عليها من خلال هذا التكييف"، (الريسوني، ٢٠٢٠، بتصرف). وبالنظر إلى ما سبق ذكره ومناقشته من توصيف لهذه العُملة، ولما تم الاطلاع عليه من أدبيات، فإن التكييف الفقهي لها لا يخرج عن أمور ثلاث:

١. أنها عُملة (الثمن)؛ لا تُطلب لذاتها وإنما يُراد التوصل بها لغيرها من السلع والخدمات.
٢. أنها سلعة (المُثمن)؛ أي أنها تُطلب لذاتها لتلبية حاجة و/أو إشباع رغبة نهائية للحائز عليها.
٣. أنها أصل (asset)؛ كالأصول المالية (financial assets) مثل الأسهم والسندات والصكوك التي يتم تداولها في الأسواق، إلا أنها في شكل رقمي (digital) مغاير لكل ما هو مُتداول من أصول مالية معروفة.

وأرجح هذه التوصيفات هو الأول، أما الثاني فإنه مستبعد بالكلية^{١٨}، في حين أن الثالث طرأ في أثناء الممارسة والعمل، مما حول التَّعامل بها أقرب إلى المجازفة والمراهنة منه للاستثمار. ومما يعزز هذا الترتيب الأمور التالية: ١. المنطلق الأساس والنشأة الأولية كما جاء في ورقة ساتوشي ناكاموتو. وقد تم بسط القول في ذلك في الفقرة الأولى من الدراسة. وأول تعامل بها كان من هذا القبيل عندما استخدمت البيكويين لشراء "البيتزا" عام ٢٠١٠، (CBIs, 2021, p. 8). كما أن بعض الشركات -مثل تسلا (Tesla)- قبلتها في فترة من الفترات كوسيلة للدفع، ثم تراجعت عن ذلك، وإن أبقى الباب "مفتوحًا" للتعامل بها "إن تحسن وضع تأثيرها السلبي على البيئة". وبغض النظر عن "المزاج المتقلب" لصاحب شركة "تسلا"، فإن غيره ما يزال يقبلها، وهناك سلسلة من المحلات المختلفة تقبلها على مستوى العالم، وأخيرًا اعتماد دولة السلفادور البيتكويين كعملة رسمية لها.

٢. استخدمت من قبل بعض الجهات؛ أفرادًا وشركات في الولايات المتحدة الأمريكية عبر آلية الإصدار الأولي (initial coin offerings (ICOs)) من أجل جمع رؤوس الأموال (to raise capital) للتوسع و/أو تعزيز أنشطتهم التجارية والاستثمارية القائمة، (SEC, 2020)، وهو شبيه بالطرح الأولي للاكتتاب العام (initial public offering (IPO)) لأسهم الشركات في أسواق المال. والملاحظ في هذا أن هيئة الإشراف على سوق المال الأمريكية (SEC) لم تمنع المستثمرين من الاقدام على ذلك بقدر ما نظرت في مدى ملاءمة بنود الرقابة السائدة لإدراج هذا النوع من المعاملات المُستجِدَّة، مع التنبيه على المخاطر المُصاحبة للعمليات الرقمية المُشَقَّرَة؛ كاستخدامها في أنشطة وممارسات غير قانونية (illicit activities).

٣. غالب الدراسات التي تعرضت لها تناولتها من هذا الجانب في الأساس، وإن ورد ذكر الأصل (asset)، فهو نتيجة لما آل إليه الوضع العملي لسوقها كما تطور مع مرور السنين. ومن الأمثلة نعتُ مُعدِّو الدراسة الصادرة عن الكونغرس (Perkins, 2020, p. 7-12) العملات الرقمية المُشَقَّرَة بأنها نوع جديد من "النقود"، و"أنها تملك الامكانيات لتكون بديلاً للنقود [السائدة]، بسبب ما قد تحققه من كفاءة في تخفيض تكاليف عمليات الدفع التي تتطلب [وساطة طرف ثالث]"، في حين نجد أن مجموعة العمل المالية (FATF) نظرت إلى هذه العملات على إنها "المستقبل القادم لنظام المدفوعات"، إلا أنها حذرت في الوقت ذاته من المخاطر التي قد ترافق تطبيقها (FATF, 2014, p. 3).

^{١٨} وإن استخدمته (سلعة رقمية = digital commodities) بعض الدراسات؛ كدراسة (Ali et al., 2014, p. 278) الصادرة عن بنك إنجلترا كمرادف لمصطلح الأصل الرقمي (digital asset)، وكدراسة بنك التسويات الدولية التي أُشير إليها في ص. ٦ من الدراسة.

٤. ظهور العُمَلات الرَقْمِيَّة المُستقرة (stablecoins) كردة فعل على الطبيعة شديدة التقلب التي تعرفها العُمَلات "الحرّة أو غير المستقرة" كالبيتكُوين، وهو ما يعزز أمر وصفها على إنها عُملة في أصل النشأة والتكوين.

٥. دراسة العديد من البنوك المركزية وعزم بعضها على إصدار عُمَلات رقمية رسمية خاصة بها (CBDC)؛ يتم التعامل بها جنبًا إلى جنب مع العملات الورقية السائدة (fiat money)، أو تتم الاستعاضة عنها بالكلية. ولا شك في أن أحد العوامل التي ساهمت في هذا الاتجاه هو ظهور العُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَقَّرَة الخاصة واستمرار تطورها وانتشارها بعد مرور أكثر من عقد على نشأتها. وقد راهن البعض في بداية الظهور على أن تكون هذه التّقنيات مُجرد نشوة عابرة لا تلبس أن يخبو "أوارها" مع مرور الوقت. إلا أن الواقع أثبت غير ذلك، والسبب في هذا أن التقنية التي قامت عليها هذه العُمَلات مثّلت اختراقًا (breakthrough) تقنيًا هائلًا أثبتت صلابته واستقراره، وأن تطبيقاته واعدة في مجالات أخرى غير الإصدار النقدي.

ويبقى السؤال الرئيس الذي يواجه التكييف السالف الذكر يتمثل في: إلى أي مدى تتحقق صفة النقدية في العُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَقَّرَة؟

بداية يجب الإقرار بأن التعامل بها ما يزال محدودًا؛ بل ممنوعًا في العديد من الدول. وهذا ما يسلبها خاصية العموم المسنود بالجانب القانوني (= قوة السلطة العمومية في إلزام الناس بالتعامل بشكل مُعين من النقود) التي تُمثل العنصر الأهم الذي أضفى على العُمَلات الورقية صفة النقدية^{١٩}، إلا أن ذلك لا يسلبها شيئًا من القبول المحدود كما هو الشأن في العملات المُكملة (complementary currencies)، والتي سبقتها في الظهور منذ مُدة غير يسيرة. وأن أهم الاعتراضات التي سيقّت لسلب العُمَلات الرَقْمِيَّة المُشَقَّرَة خاصية "العُملة أو النقد" يمكن أن تنطبق على غيرها؛ مع فارق الشبه في بعض الحالات. ومما يمكن ذكره في هذا الصدد ما يلي:

١. أنها مُجرد أرقام؛ أو بالأحرى برامج ورموز رياضية معقدة في حواسيب متناثرة هنا وهناك. ويُردُّ على ذلك أن غالب "النقود" التي نتعامل بها بشكل كبير في تعاملاتنا اليومية مُجرد أرقام تقوم المصارف التجارية الخاصة بتوليدها، وسيوضح طرّفًا من ذلك في فقرة تالية من الدراسة.

٢. أنها غير مستقرة. وهذا أمر واضح للعيان، ومن الحلول التي طُرحت لحل هذا الإشكال استحداث عُمَلات مستقرة (stable coins) كما سبق شرحه. ومن جهة أخرى فإن العُمَلات الورقية التي نتعامل بها

^{١٩} وهذا ما يوضح أن الاستناد إلى عنصر القبول العام -الذي يرد في تعريف النقود ويُردده الكثيرون- لا يمت إلى واقع الاستخدام للنقود الورقية على مستوى العالم، لأنها فُرِضت فرضًا على الدول والشعوب بعد قرار أمريكا عام ١٩٧١ التخلي عن قاعدة تحويل الدولار إلى ذهب؛ أي إنهاء العمل باتفاقية بريتون وودز (Bretton Woods) التي اتفق عليها بين دول الحلفاء عام ١٩٤٤، (Ghosh, 2021).

تعرض لعدم الاستقرار وللانخفاض المستمر في القيمة الحقيقية (real value) كذلك، ولكن بشكل أخف؛ والاستقرار أمر نسبي كما لا يخفى. ومن المعلوم أنه في بدايات ظهور النقود الورقية لم تكن تتمتع بخاصتي الاستقرار والقبول العام، (Bouveret and Haksar, 2018, p. 26). لكن مع مرور الوقت اكتسبت ذلك بتدخل الحكومات وفرضها بقوة القانون والسلطان. وهذا مجال يطول النقاش والحديث حوله، لأنه يعكس التاريخ النقدي المضطرب للمجتمعات الغربية؛ المنشأ الرئيس للنظم النقدية المعاصرة.

٣. أنها تصدر من جهة خاصة مجهولة الهوية. إن الجهالة في الإصدار أمر مُسَلَّم به، وهو أحد المثالب الرئيسة التي تحول دون تحقيق قبول وانتشار واسع لها. أما فيما يتعلق بالإصدار من جهة خاصة فهي مسألة تحتاج إلى تفصيل وبيان؛ حيث إن غالب (= أكثر من ٩٠٪) النقد المتداول في الاقتصادات المعاصرة مُصدر (= مُولد (created)) في العديد من الدول من قبل مؤسسات خاصة، وهي البنوك التجارية. وقد يُعترض على هذا بأن توليد النقود يتم تحت إشراف البنوك المركزية، مما يسمح بضبط العمل والتدخل لإنقاذ الموقف في حال حدوث خلل. وهذا أمر مقبول في الظاهر، لكن عند إمعان النظر، والتأمل في الحقائق التي كشفت عنها وثيقة بنك إنجلترا عام ٢٠١٤ (McLeay et al., 2014)، تُثار تساؤلات وإشكالات كبيرة تحتاج إلى إجابات بناءً على دراسات موثقة ومن واقع الأنظمة المالية، وقوانين الإشراف عليها كما سنتعرض لذلك عند الحديث عن "التَّقْوَم والتَّمُول" للعملة المُشَقَّرَة.

٤. جانب المُجازفة والرهان. وهو أمرٌ مفروغٌ منه -كما مضى بيانه- إلا أنه يفرض تساؤلات مهمة في سبيل الوقوف على الأسباب التي أدت إلى هذا الحال: أهو أحد إفرزات الوضع الذي آل إليه النظام النقدي السائد على المستوى المحلي (= الوطني) والعالمي؟ أم أنَّه راجع إلى فقدان الثقة في العملات الرسمية السائدة -الدولار على وجه الخصوص-؟ تساؤلات ما ينبغي تجاوزها بالقفز إلى إصدار حكم لنازلة وكأنها تعمل في "جزيرة" معزولة عن غيرها. فالسياق والملابسات، لهما أهميتهما في التكييف الفقهي كما يعرف ذلك المشتغلون بهذا الفن.

وتبقى الجزئية الأخيرة من المسائل التي طُلب التعرض لها في خطاب الدعوة؛ تبيان مدى كون العملات الرقمية مُتَقَوِّمة ومُتَمَوِّلا، أم لا؟ للنظر في هذا لا بد من استحضار حقيقة أن معظم "النقود" التي نتعامل تُولد بشكل رقمي من قبل المصارف التجارية غير مسنودة بأي غطاء عيني (ذهب)، أو نقدي (النقود الورقية)؛ بل إنها تتوقف -في ظل الظروف الاقتصادية العادية- على التقاء جانبي العرض (= المصرف)، والطلب (= العميل/طالب

التمويل). متى ما التقت الإراداتان واتفقتا على بنود العقد، وتم التوقيع على الوثائق الرسمية المؤطرة للمعاملة تم توليد نقود جديدة، لم تكن موجودة في شكل إيداعات سابقة أو غيره.

تشرح الوثيقة الصادرة عن بنك إنجلترا عام ٢٠١٤م هذه العملية بقولها: "عندما يقوم المصرف بمنح قرض؛ لشخص [ما] يريد شراء منزل -على سبيل المثال- فإنه لا يقوم بمنحه آلاف الجنيهات الإسترلينية التي [جمعها من المدخرين]، وإنما يقوم بتسجيل ما يقابل مبلغ القرض في حسابه كوديعة [ليكون الشخص مديناً، والمصرف ذائناً = القيد المزدوج (double entry) في العرف المحاسبي]. في هذه اللحظة -كما تقول الوثيقة- يكون المصرف قد قام بتوليد أو خلق نقود جديدة ... وعلى عكس عملية الإقراض فإن عملية السداد تمثل الشق الآخر للعملية وهو "تدمير" (destruction of money) أو اختفاء هذا النوع الجديد من النقود"، (McLeay et al., 2014: 1-4).

إذن بأسلوب منح القروض من المصارف التجارية للمتعاملين الاقتصاديين في القطاع الحقيقي (real sector) تُؤلد نقود جديدة في الاقتصاد، وبطريقة سداد تلك القروض من المتمولين تختفي تلك النقود؛ أي أن النقود؛ وهي التي تشكل الغالبية العظمى في العرض النقدي (money supply) ٩٧-٢١٪ كما في حالة بريطانيا، عبارة عن ديون ومستحقات (IOUs) تحتكر أمر القيام بها و"الاستيلاء" على "ربيعها" مؤسسات تجارية خاصة وبإشراف و"مباركة" من المصارف المركزية وهيئات الرقابة في جميع دول العالم^{٢٢}.

فهل هذا التَّدُّد المُولد بالطريقة السابقة (= من لا شيء (Ex Nihilo)) مُتقوم ومُتمول؟ من الناحية العملية والقانونية هو كذلك؛ لأن غالب التمويلات تمر عبر مؤسسات الوساطة المالية، ولا تُقدم تلك التمويلات إلا بعد التوقيع على وثائق دقيقة ومفصلة بما يضمن حقوق الطرفين؛ الممول (المصرف) على وجه الخصوص. يستطيع طالب التمويل استخدام ما قُدِّم له من تمويل في أغراض مختلفة؛ شراء منزل، سيارة .. إلخ. ويتم

^{٢٠} لكن تبقى الفوائد وأصل المبلغ دَيْنٌ على المقترض يجب عليه ردهما كنقود حقيقية وليست "وهمية" بطبيعة الحال، وهذا ما لم تُفصح عنه الوثيقة بشكل بارز. وهنا تكمن الخطورة الحقيقية في هذا النوع من النقود؛ المصارف توجدها بطريقة محاسبية (ذائن ومدين)، والمقترضون يدفعون من كَدِّ عرق جيبيهم، وجهد عملهم في نهاية المطاف.

^{٢١} يتكون النقد بمعناه الموسع -كما عرفه ديفيد أندولفاتو (David Andolfatto) نائب محافظ الاحتياط الفدرالي لبنك سانت لويس - بشكل مبسط من شريحتين رئيسيتين وفق المعادلة التالية (Andolfatto, 2014, p. 7):

عرض النقود = الورق النقدي الذي يُصدره الاحتياط الفيدرالي (\$ = Fed paper) + الدولار الرقمي (digital dollars = Bank accounts insured by FDIC).

والقسم الأخير من المعادلة (= الدولار الرقمي)؛ وهو الأكبر في حجم العرض النقدي؛ حيث يمثل ٩٠٪ فأكثر من حجم الكتلة النقدية في البلدان المتقدمة كأمريكا وبريطانيا، وفي غيرها من البلاد ذات النظم المالية المتطورة كالمملكة العربية السعودية، (بلوافي، ٢٠٢١، ص. ١١-١٣).

^{٢٢} قد يُعترض البعض على أن هذا الوصف خاص بالدول المتقدمة أو الصاعدة؛ أي الدول التي تملك نُظماً مالية متطورة ومعقدة. يُرد على ذلك أن منبت وأساس -بل وحتى القوانين التي تحكم عمل النظم النقدية- واحد، ثم -وهو الأهم- هل توجد لدينا دراسات ميدانية، أو دراسات صادرة من مؤسسات الإشراف المالي (البنوك المركزية) تُوضح ذلك؟

استخدام تلك المُقتنيات -العقار على وجه الخصوص- كأداة للرهن كما في التمويل العقاري. وفي حال عجز العميل عن السداد في المواعيد المحددة يمكن للمصرف اتخاذ كافة الإجراءات القانونية لاسترداد "حقوقه"؛ حيث يُتابع العميل ماليًا بمصادرة ممتلكاته، وربما حتى قضائيًا.

وهناك -من جهة أخرى- انتشار ظاهرة العُملة المكملة أو المحلية والتي تصدر من جهات خاصة، وهي غير مدعومة بسند من النظام النقدي القائم. لكن تؤدي وظائف مفيدة حسب بعض التجارب في دعم الأفكار والمشاريع الريادية والاجتماعية، وبما يُسهم في التخفيف من آثار البطالة، وبعض المشكلات الاجتماعية كإعانة المسنين، وذوي الاحتياجات الخاصة. فهل ما كان له هذا الأثر مال متقوم أم لا؟ جانب آخر يُعزز أهمية النظرة الشمولية المستوعبة للنوازل من أجل الوصول إلى حكم مبني على تصور دقيق مستوعب للتفاصيل المؤثرة في النوازل والمستجدات.

إن المدخل السابق الذي استندت إليه الدراسة غاية في الأهمية للوقوف على حقيقة اعتبار العُملة الرقمية المُشَقَّرة مالاً متقوماً من عدمه. فمن حيث القيمة، هي معتبرة (= تتجاوز حاجز ٢ تريليون دولار)، ومن حيث الأثر في ثراء أفراد وإفقار آخرين هي كذلك. ويبقى الاعتراض على هذا الربط في أن المصارف مؤسسات قانونية، وأنها تعمل تحت إشراف مؤسسات عمومية. في حين أن الوضع ليس كذلك بالنسبة للعُملة الرقمية المُشَقَّرة.

وهو اعتراض في محله حتى لا يُترك الجبل على الغارب -كما يقولون- وحتى لا يخرج أمر إصدار النقود أكثر مما هو عليه الوضع الآن؛ فتندم الثقة، وتعمُّ الفوضى، وتضطرب معاملات الناس بسبب تهاوي عُملة أو اختفائها، وارتفاع أخرى أو ظهورها. وهو أمر يجب العمل على الحؤول دون الوصول إليه بكل الطرق والوسائل المشروعة.

إلا أنه يُرد على ذلك باعتراض آخر وهو: هل قوانين الإشراف والرقابة تُحوّل -بشكل واضح وصريح- المصارف التجارية الخاصة "توليد النقود (money creation)" بالطريقة السابقة؟ وهل لا توجد إلا هذه الطريقة لاستحداث النقود التي يحتاج إليها الاقتصاد والمجتمع لتسهيل المبادلات؟ ثم لماذا إعطاء هذه الوظيفة للمصارف فقط؟ ثم ما هي الآثار القريبة والبعيدة المترتبة على التوليد للنقود بالطريقة التي سبق شرحها؟ آثار كالأستقرار وتخصيص الموارد المالية (resource allocation) تخصيصاً فعالاً يُوجّهه للأنشطة الاقتصادية المفيدة وليس للأنشطة "الطُفيلية" المُضرة كالمُجازفات (speculative activities)؟

سابعاً - ملحوظات ختامية: سَعَتِ الدراسة إلى الوقوف على بعض الحيثيات المُعِينة على التَّكْيِيفِ الفُقهِي لِنَازِلَةِ العُمَلَاتِ الرَّقْمِيَّةِ المُشَقَّرَةِ، بِإِبْرَازِ عَنَاصِرٍ لَمْ يَتَمَّ التَّعْرُضُ لَهَا و/أو أَنهَا لَمْ تُنَلَّ حَظُّهَا مِنَ المُنَاقِشَةِ وَالتَّحْلِيلِ فِي دِرَاسَاتٍ سَابِقَةٍ. بِنَاءً عَلَيْهِ يُمَكِّنُ تَسْجِيلُ المُلْحُوظَاتِ الخَتَامِيَّةِ التَّالِيَةِ:

١. سَارَتِ الدِّرَاسَةُ مَعَ وَسْمِ المَجْمَعِ هَذِهِ العُمَلَاتِ بِالرَّقْمِيَّةِ المُشَقَّرَةِ، وَرَأَتْ أَنَّهُ الأَنسَبُ فِي المَرِحَلَةِ الرَّاهِنَةِ لِأَنَّهُ يَشِيرُ إِلَى خَصِيصَةٍ؛ وَهِيَ التَّشْفِيرُ لَمْ تَكُنْ مَعَهُودَةً فِي الأشْكَالِ الأُخْرَى لِلنَّقُودِ فِي شَكْلِهَا الرَّقْمِيِّ أَوْ الِافْتِرَاضِيِّ.

٢. أَضَافَتِ الدِّرَاسَةُ عَنَصَرَ الزَّمَنِ فِي التَّعْرِيفِ لِأَنَّهُ عَامِلٌ فَاصِلٌ، وَمَهْمٌ فِي التَّحْدِيدِ لِمَاهِيَةِ الشَّيْءِ الَّذِي نَتَّعَرَّضُ لَهُ.

٣. مَوْضُوعُ النَّقُودِ فِي الاِقْتِصَادَاتِ المُعَاصِرَةِ مُعْقَدٌ وَشَائِكٌ؛ وَمَا العُمَلَاتِ المُشَقَّرَةِ سِوَى جِزِيَّةٍ يَسِيرَةٍ مِنَ بَحْرِ "مُتَلَاظِمِ الأَمْوَاجِ"، دِرَاسَتُهَا بِمَعزَلٍ عَنِ هَذَا المِحِيطِ قَدْ يَنْجُمُ عَنْهُ قِصُورٌ فِي التَّصَوُّرِ ثُمَّ الحُكْمِ. وَقَدْ حَاوَلَتِ الدِّرَاسَةُ إِبْرَازَ هَذَا الجَانِبِ وَرَبَطَهُ بِالمَوْضُوعِ الرَّئِيسِ الَّذِي تَعْرَضَتْ لَهُ، لِأَنَّهُ لَمْ تَجِدْ -وَفِي حُدُودِ مَا أَمَكَّنَ الوُقُوفَ عَلَيْهِ مِنْ كِتَابَاتٍ- مِنْ تَنَاوُلِهَا بِمَا تَسْتَحِقُّ مِنْ عُنَايَةٍ.

٤. يَتَرَدَّدُ التَّوَصِيْفُ الفُقهِي لِلعُمَلَاتِ الرَّقْمِيَّةِ المُشَقَّرَةِ بَيْنَ أَمْرَيْنِ: عُمَلَةٌ (= ثَمَنٌ)، وَأَصْلٌ (digital asset). التَّوَصِيْفُ الأَوَّلُ يَسْنِدُهُ أَصْلُ النِّشْأَةِ وَالمُنْتَلَقِ -كَمَا وَرَدَ فِي وَرَقَةِ سَاتُوشِي نَاكَا مَوْتُو وَفِي بَعْضِ التَّقَارِيرِ وَالدِّرَاسَاتِ الأُخْرَى-. كَمَا يَدْعُمُهُ التَّطْبِيقُ كَذَلِكَ. وَالتَّوَصِيْفُ الثَّانِي يَدْعُمُهُ الوَاقِعُ العَمَلِيُّ، وَالعَدِيدُ مِنَ التَّقَارِيرِ وَالدِّرَاسَاتِ. وَتَبْقَى مَسْأَلَةٌ أَيْهَمَا الأَغْلَبِ (= قَاعِدَةُ الغَلْبَةِ)، تَحْتَاجُ إِلَى مَزِيدِ فَحْصٍ وَدِرَاسَةٍ بِنَاءً عَلَى مُعْطِيَّاتٍ مِيدَانِيَّةٍ، وَيَبْدُو أَنَّهُ صَعِبُ المُنَالِ -فِي حُدُودِ اِطْلَاعِ البَاحِثِ القَاصِرِ-.

٥. تَوَصَّلَتِ الدِّرَاسَةُ إِلَى أَنَّ العُمَلَاتِ الرَّقْمِيَّةِ المُشَقَّرَةَ مِنَ النَّاحِيَةِ العَمَلِيَّةِ، وَفِي ظِلِّ الظُّرُوفِ القَائِمَةِ مَالٌ "مَتَقَوِّمٌ وَمَتَمَوِّلٌ"، وَخَاصَّةً فِي البِيئَاتِ التَّشْرِيعِيَّةِ الَّتِي وَضَعَتْ إِجْرَاءَاتٍ رِقَابِيَّةً وَضْرِبِيَّةً تَضْبِطُ أَمْرَ التَّعَامَلِ بِهَا. وَتَبْقَى مَعَ ذَلِكَ إِشْكَالَاتٌ وَتَسْأَلَاتٌ تَحْتَاجُ إِلَى مَزِيدِ فَحْصٍ وَتَمَحِيصٍ بِالنِّسْبَةِ لِلبِيئَاتِ التَّشْرِيعِيَّةِ الَّتِي حَظَرَتْ التَّعَامَلَ بِهَذِهِ العُمَلَاتِ، وَبِالنِّسْبَةِ لِبَعْضِ القَضَايَا الشَّرْعِيَّةِ؛ كَانْطِبَاقِ الضَّوَابِطِ الشَّرْعِيَّةِ المُتَعَلِّقَةِ بِ"التَّقْوَمِ وَالتَّمَوِّلِ" وَمَا يَتَرْتَبُ عَلَى ذَلِكَ مِنْ أَحْكَامٍ؛ كَوُجُوبِ الزَّكَاةِ، وَالاِسْتِخْدَامِ فِي بَعْضِ العُقُودِ؛ كِرَاسِ مَالِ المُضَارَبَةِ، وَعَقْدِ السَّلْمِ، وَفِي تَمْوِيلِ المِشَارِيعِ العَامَّةِ بِوَجْهِ عَامٍ، وَالنَّاشِئَةِ (startups) بِشَكْلِ أَحْصَ بِسَبَبِ انْتِشَارِ التَّعَامَلَاتِ القَائِمَةِ عَلَى التَّقْنِيَّةِ فِي المَجْتَمَعَاتِ المُسْلِمَةِ؛ فِتْنَةُ الشَّبَابِ عَلَى وَجْهِ الخِصُوصِ لِسَهُولَةِ التَّعَامَلِ بِهَا، وَبِمَا تُتِيحُهُ مِنْ فُرُصٍ فِي ظِلِّ "شَحِّ" فُرُصِ العَمَلِ وَالتَّوْظِيفِ كَمَا هُوَ مَعْلُومٌ.

٦. تتسارع التغيرات التي تُحدثها التقنية الحديثة؛ التكنولوجيا القائمة على الإنترنت بشكل كبير جداً يبدو أنه غير مسبوق فيما حدث من تطورات تقنية في الماضي. فعلى سبيل المثال لاحظ عضو مجلس محافظي الاحتياط الفدرالي لايل برينارد (Lael Brainard) في كلمة له عام ٢٠١٩ "أن نسبة امتلاك الأسر الأمريكية لهاتف [ثابت] في عام ١٩٢١ بلغت ٣٥٪. وقد تطلب الأمر أربعين (٤٠) سنة لبلوغ تلك النسبة ٨٠٪ [من عدد السكان]. في حين أن بلوغ نسبة الأسر التي تمتلك خدمة الإنترنت ٨٠٪ لم يأخذ سوى ثلاثة عشر (١٣) عامًا، وفيما يتعلق بامتلاك "الأجهزة الذكية"، والتعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي فإن المدة كانت أقل عشر (١٠) سنوات لبلوغ النسبة نفسها"، (Brainard, December 18, 2019, p. 2). وهذا ما يطرح تحديات بالغة في تتبع وفهم التطورات التقنية التي تحدث هذه الأيام. ومن هنا أقترح على المجمع الموقر أن يستحدث وحدة للتتبع المستمر والدقيق لهذه التطورات، وقد يكون ذلك بالشراكة مع غيره من الأطراف ذات العلاقة؛ حتى تكون القرارات التي تُتخذ في حيز زمني أقل مما هو حاصل في التعامل مع العملات الرقمية المُشَقَّرة، وتكون المواكبة مستوعبة بشكل أفضل.
٧. بناءً على ما ورد في النقطة السابقة (= رقم ٦)، فإنه من الأهمية بمكان وفي ظل أوضاع تتسم بعدم اليقين الكبير (extreme uncertainty)، كالتالي يعرفها حال العملات الرقمية المُشَقَّرة أن يُحتاط في إصدار الحكم بالإشارة إلى أنه قد يتغير بتغير العوامل المؤثرة فيه، وهذا ما سيُجنب أمر الحرج في عدم إصدار حكم من جهة، وفي فقدان المصدقية -لا قدر الله- إذا صدر حكماً غير مدروس، بسبب إهماله لما سبق إيرادها والتأكيد عليه في ثنايا البحث؛ وهو عدم اليقين الشديد والديناميكية في سوق هذه العملات وتطور عملها وعددها، وفي ظلّ تغير مواقف الدول بشكل مستمر.
٨. إن ما ورد كمُبرر -صراحة أو ضمناً- في بعض الدراسات لتطوير (=إصدار) هذا النوع من العملات بتجاوز "وساطة وهيمنة" المؤسسات المالية القائمة، ثم تحديد حجم العرض النقدي بمقدار مُعين كما هو الحال في البيتكوين وفي غيرها لم ينطلق من فراغ، لأنه يُنم على إدراك أمرين غاية في الأهمية يتعلقان بحجم العرض النقدي: كيف يصدر ويُدار في الاقتصادات المعاصرة؟ وكم يُقدر حجم الإصدار وعلى أي أساس؟ وهما أمران يُشيران إلى وجود خلل مُتجذر في المنظومة النقدية والسياسات النقدية (monetary policies) المؤطّرة لعملها. وهذه حيثيات لا يمكن غَضُّ الطرف عنها، ومن ثم يجب الانتباه عند إصدار الحكم في نازلة كهذه استناداً إلى مسألة "الافتئات" على سلطة "ولي الأمر" من قبل "المُطورين الخواص لهذه العملات" لأن الواقع أعقد من هذا التنزيل المُبسّط، الذي لا يلتفت إلى مسألة النظر في الأسباب والدواعي التي أدت إلى ظهور هذه "القلّئات"، ويُضاف لها ظاهرة العملات المُكَمَّلة التي

تصدر من خواص كذلك. بناءً عليه يقترح الباحث على المجمع الموقر أو غيره من الهيئات الشرعية
المعتبرة النظر في الموضوعات التالية لدراستها مستقبلاً ثم النظر في إمكانية إصدار قرارات أو توصيات
إزاءها:

- أ. نازلة توليد النقود (money creation) من قبل المصارف التجارية الخاصة في ضوء المعلومات
والكتابات الكثيرة التي تعرضت لها بعد الأزمة المالية الأمريكية؛ أزمة ٢٠٠٧-٢٠٠٩.
- ب. العُملة المكتملة: ما هي؟ ولماذا؟ مع التركيز على أمر الموازنة بين المنافع المترتبة على العمل بها،
والمخاطر المصاحبة لذلك.
- ت. تتبع عزم العديد من البنوك من إصدار نقود رقمية مركزية رسمية (CBDC)؛ بل البعض بدأ
في ذلك.

المراجع

المراجع العربية

إنغفيس، ستيفان. (٢٠١٨). الاستغناء عن النقود. مجلة التمويل والتنمية، عدد يونيو ٢٠١٨، ص. ١١-١٢، صندوق النقد الدولي.
بلوافي، أحمد. (٢٠٢١). هل العالم بحاجة لنظام نقدي جديد؟ ورقة مقدمة لندوة البركة (٤١)، للاقتصاد الإسلامي، والتي عُقدت افتراضياً عبر
زووم (Zoom)) بتاريخ ١٢-١٣ رمضان ١٤٤٢ هـ (٢٤-٢٥ أبريل ٢٠٢١ م).
البنك المركزي الأردني. (٢٠٢٠). العملات المُشَقَّرَة (Cryptocurrencies). دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني/آذار (مارس)، ٢٠٢٠.
الريسوني، أحمد. (٢٠٢٠). التكييف الفقهي: معناه وفائدته. الأحد ١٧ جمادى الأولى ١٤٤١ هـ ١٢-١١-٢٠٢٠ م، منتدى العلماء. متاح على الرابط الآتي:

<https://bit.ly/3mN8BII>

المراجع الأجنبية

Adrian, Tobias and Weeks-Brown, Rhoda. (2021). Cryptoassets as National Currency? A Step Too Far. IMF Blog; July 26, 2021, <https://bit.ly/3jCF6a7>.

Ali, Robleh; Barrdear, John; Clews, Roger and Southgate, James. (2014). The economics of digital currencies. *Quarterly Bulletin* 2014 Q3, pp. 276-286. Bank of England (BoE).

Andolfatto, David. (2014). Bitcoin and Beyond: The Possibilities and Pitfalls of Virtual Currencies. Presentation, March 31, 2014. Dialogue with the FED; <https://bit.ly/37Uk0NK>.

Andolfatto, David; Berentsen, Aleksander and Waller, Christopher. (2016). Monetary Policy with Asset-Backed Money. *Journal of Economic Theory*, 164 (July 2016): 166–86.

Auer, Raphael; Cornelli, Giulio and Frost, Jon. (2020). Rise of the central bank digital currencies: drivers, approaches and technologies. BIS Working Papers No 880. Available at: www.bis.org.

Badev, Anton and Chen, Matthew. (2014). Bitcoin: Technical Background and Data Analysis. Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, October 7, 2014. Federal Reserve Board, Washington, D.C.

Bank for International Settlements (BIS). (2015). Digital currencies. Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI), November 2015. BIS.

Bank for International Settlements (BIS). (202٠). Central bank digital currencies: foundational principles and core features. Report no. 1. BIS.

Bank for International Settlements (BIS). (2021). CBDCs: an opportunity for the monetary system, BIS Annual Economic Report 2021, pp. 65-95. Available at: <https://bit.ly/3Aq1TvE>.

Bank of England (BoE). (2020). Central Bank Digital Currency: Opportunities, challenges and design. Discussion paper, March 2020. BoE.

- Bech, Morten and Garratt, Rodney. (2017). Central bank cryptocurrencies. *BIS Quarterly Review*, September 2017, pp. 55 – 70.
- Bikas, Konstantin and Livingstone, Zack. (2020). Money We Trust: Designing Cash’s Digital Counterpart. Positive Money Movement.
- Boar, Codruta and Wehrli, Andreas. (2021). Ready, steady, go? – Results of the third BIS survey on central bank digital currency. BIS Papers No 114, January 2021. Available at: www.bis.org.
- Bordo, Michael D. (2021). Central Bank Digital Currency in Historical Perspective: Another Crossroad in Monetary History. NBER Working Paper Series, WP No. 29171, August 2021. Available at: <https://bit.ly/3gRgMj4>.
- Bouveret, Antoine and Haksar, Vikram. (2018). What Are Cryptocurrencies? *Finance & Development Magazine*, June 2018, pp. 26-27.
- Brainard, Lael. (2018). Cryptocurrencies, Digital Currencies, and Distributed Ledger Technologies: What Are We Learning? Decoding Digital Currency Conference Sponsored by the Federal Reserve Bank of San Francisco San Francisco, California. Available at: <https://bit.ly/3yn8g17>.
- Brockman, Katie. (2021). Bitcoin vs. Ethereum vs. Cardano: Which Cryptocurrency Is a Buy? Sep 1, 2021; <https://bit.ly/38NZfnK>.
- CB Insights (CBIs). (2021). What Are Stablecoins?; <https://bit.ly/3jNLOdK>.
- Cryptopedia Staff (CPS). (2021). Digital Assets: Cryptocurrencies vs. Tokens. May 18, 2021; <https://bit.ly/3zQjqwZ>.
- Dialani, Priya. (2021). A Rundown of Cryptocurrency Regulations Across the World. Analytics Insight, June 14, 2021; <https://bit.ly/3toQnOQ>.
- European Banking Authority (EBA). (2014). EBA Opinion on ‘virtual currencies’. EBA/Op/2014/08, 4 July 2014. EBA; <https://bit.ly/2Uii12K>.
- Brainard, Lael. (October 16, 2019). Digital Currencies, Stablecoins, and the Evolving Payments Landscape; <https://bit.ly/2VV85Nm>.
- Brainard, Lael. (December 18, 2019). Update on Digital Currencies, Stablecoins, and the Challenges Ahead. Remarks by Lael Brainard, Member Board of Governors of the Federal Reserve System. Frankfurt, Germany; <https://bit.ly/3slhj1l>.
- Cavanagh, N.; Downes, E.; Alderson, L. and Grahns, A. (2021). GEEK’S GOLD Bitcoin price: Why has it gone down? The Sun, 8 Sep 2021; <https://bit.ly/3hfUmYX>.
- Carpenter, Scott. (August 26, 2021). Apple CEO Poised to Get \$750 Million Final Payout from Award. Bloomberg; <https://bloom.bg/3yoKDVS>.
- European Banking Authority (EBA). (2019). Report with advice for the European Commission on crypto-assets. EBA Report, 9 January 2019. EBA; <https://bit.ly/3xQF8zb>.
- European Central Bank (ECB). (2012). Virtual currency schemes. October 2012. ECB.
- European Central Bank (ECB). (2015). Virtual currency schemes – a further analysis. February 2015. ECB.
- Financial Action Task Force (FATF). (2014). Virtual Currencies - Key Definitions and Potential AML/CFT Risks. June 2014. Available at: <https://bit.ly/3AU8A9B>.
- Financial Action Task Force (FATF). (2020). FATF Report to the G20 Finance Ministers and Central Bank Governors on So-called Stablecoins. FATF, France, <https://bit.ly/3jUFUGw>.
- Financial Stability Board (FSB). (2020). Addressing the regulatory, supervisory and oversight challenges raised by “global stablecoin” arrangements. Consultative document, 14 April 2020; <https://bit.ly/3yPH3V0>.
- Foley, Sean; Karlsen, Jonathan R. and Putnins, Talis J. (2019). Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed through Cryptocurrencies? *The Review of Financial Studies*, V. 32 N. 5, pp. 1998-1853; <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz015>.
- Frankenfield, Jake. (2019). Do Cryptocurrencies Have Intrinsic Value? It Depends. Investopedia, June 25, 2019; <https://bit.ly/3twEt5r>.
- Ghosh, Atish Rex. (2021). From the History Books: The Rethinking of the International Monetary System. IMF Blog, August 16, 2021; <https://bit.ly/3A6ItMB>.
- Gorton, Gary B. and Zhang, Jeffery, Taming Wildcat Stablecoins (July 17, 2021). Available at SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3888752>.
- Hayes, Adam. (2021). What Happens to Bitcoin After All 21 Million Are Mined? Investopedia, February 28, 2021; <https://bit.ly/2YF3kbZ>.
- He, Dong; Habermeier, Karl; Leckow, Ross; Haksar, Vikram; Almeida, Yasmin; Kashima, Mikari, Kyriakos-Saad, Nadim; Oura, Hiroko; Saadi Sedik, Tahsin; Stetsenko, Natalia and Verdugo-Yepes, Concepcion. (2016). Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations. IMF Discussion note, January 2016 SDN/16/03. IMF.

- Kelleher, John P. (2021). Why Do Bitcoins Have Value? Investopedia, March 07, 2021; <https://bit.ly/3Ahsmfj>.
- Laura, M. (2021). Token vs Coin: What's the Difference? January 05, 2021; <https://bit.ly/3DSTaV0>.
- Libra Association Members (LAM). (2020). Libra. Cover Letter, White paper v2.0. LAM.
- Lietaer, Bernard. (2017). A Possibly Shari'ah-Compatible Global Currency to Stabilize the Monetary System. *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*, Vol. 30 No. 2, pp: 47-58.
- Liquid In Guides (LIG). (2021). crypto coin vs. token: understanding the difference. February 19, 2021; <https://bit.ly/38FHff2>.
- Luther, William J. (May 6, 2021). The Rise of Bitcoin. American Institute for Economic Research (AIER); <https://bit.ly/3kEitSi>.
- Luther, William J. (September 6, 2021). Bitcoin and the Network Effects Problem. AIER; <https://bit.ly/3BN3pZf>.
- McLeay, Michael, Amar Radia, and Ryland Thomas. (2014). Money Creation in the Modern Economy. *Bank of England Quarterly Bulletin*, Q1, pp. 1–14., London: Bank of England
- Nakamoto, Satoshi. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Available at: <https://bitcoin.org/en/>.
- Naqvi, Mona and Southgate, James. (2013). Banknotes, local currencies and central bank objectives. *Quarterly Bulletin* 2013 Q4, pp. 317-325.
- Natarajan, Harish; Krause, Solvej; Gradstein, Helen. (2017). Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain. FinTech Note; No. 1. World Bank (WB), Washington, DC. WB. <https://bit.ly/3iO5LjZ>.
- O'Reilly, Tim. (2020). Why Elon Musk Isn't Superman: The Betting Economy vs. The Operating Economy. August 5th, 2020. Available at: <https://bit.ly/3yeGDHr>.
- Pérez, Santiago and Ostroff, Caitlin. (2021). El Salvador Becomes First Country to Adopt Bitcoin as National Currency. WSJ, Sept. 7, 2021; <https://on.wsj.com/3ndMriQ>.
- Perkins, David W. (2020). Cryptocurrency: The Economics of Money and Selected Policy Issues. Congressional Research Service (CRS), R45427, April 9, 2020. CRS.
- Reiff, Nathan. (2021). What Crypto Users Need to Know: The ERC20 Standard. Aug 24, 2021; <https://bit.ly/3kVEOur>.
- Saxo Bank. (2021). Trade Bitcoin and Ethereum with Saxo. January 1st, 2021; <https://bit.ly/3yVnA5j>. Accessed on: 07 September 2021.
- Shariyah Review Bureau (SRB). (2018). The Shariah factor in Cryptocurrencies and Tokens. Central Bank of Bahrain.
- Silverman, Jacob. (2021). Is Tether Just a Scam to Enrich Bitcoin Investors? January 13, 2021; <https://bit.ly/3tD3UIG>.
- Stackhouse, Julie (2019). Beyond Bitcoin: A Look at Distributed Ledger Technology. The *St. Louis Fed* on the Economy blog. The *St. Louis Fed*, July 25, 2019. Available at: <https://bit.ly/3ytdecX>.
- U.S. Securities and Exchange Commission (SEC). (2017). Investor Bulletin: Initial Coin Offerings,” press release, July 25, 2017. Available at: <https://bit.ly/2V2flXx>.
- Waller, Christopher J. (2021). CBDC: A Solution in Search of a Problem? Speech at the American Enterprise Institute, Washington, D.C. (via webcast), Fed; <https://bit.ly/3CT6Kas>.
- Wolf, Martin. (2021). The time to embrace central bank digital currencies is now. The Financial Times, 20 July 2021. Available at: <https://on.ft.com/3jFCIUf>.
- XRP Ledger. (2021). Energy Consumption for Cash, Credit Cards and Crypto. Available at: <https://bit.ly/3sUC7wI>. Accessed on: 27/08/2021.



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

القضايا المؤثرة في حكم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة

إعداد

الدكتور عبدالباري مشعل

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الفهرس

٤	المقدمة:
٧	المبحث الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة، ونشأتها، وأنواعها والعملات المركزية والمستقرة
٧	المطلب الأول: حول المصطلح
٧	المطلب الثاني: نشأة العملات الرقمية المشفرة
٨	المطلب الثاني: أنواع العملات الرقمية المشفرة
١٣	المبحث الثاني: عرض لأهم العملات الرقمية المشفرة المهيمنة على سوق العملات
١٣	المطلب الأول: أبرز العملات الرقمية المشفرة المتداولة
١٤	المطلب الثاني: المواقع الأكثر رواجاً للعملات الرقمية المشفرة
١٦	المبحث الثالث: إصدار العملات الرقمية المشفرة، وتداولها وانتشارها
١٦	المطلب الأول: تمهيد حول إصدار وحدات البيتكوين
١٧	المطلب الثاني: التعدين أو التنقيب Mining
٢٠	المطلب الثالث: المحافظ
٢١	المطلب الرابع: المنصات
٢٣	المطلب الخامس: الاستخدامات والانتشار
٢٦	المطلب السادس: التقلبات السريعة للبيتكوين
٢٦	المطلب السابع: موقف الأنظمة والقوانين والسياسات البديلة
٣١	المبحث الرابع: ماهية البيتكوين ومقارنتها بالعملات الوطنية والعملات الرقمية المشفرة الأخرى من حيث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية
٣٣	المبحث الخامس: بروتوكول العملة والبلوكتشين من حيث صلتها بالعملات الرقمية المشفرة

٣٣	المطلب الأول: بروتوكول عملة البتكوين
٤٠	المطلب الثاني: نبذة عن البلوكتشين
٤١	المطلب الثالث: البلوكتشين والبتكوين
٤٢	المطلب الرابع: تقنين البتكوين
٤٣	هل البتكوين عملة قانونية؟
٤٤	الكمية المحدودة
٤٥	المبحث السادس: التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة: المالية والنقدية والتمنية
٤٥	المطلب الأول: بيان مدى كون العملات الرقمية المشفرة متمومة وتمولة:
٤٥	المطلب الثاني: بيان مدى كون هذه العملات المشفرة سلعة أو منفعة (التمن والمتمن)
٤٨	المطلب الثالث: التكيف الشرعي لنظام التعدين:
٤٩	المطلب الرابع: التكيف الشرعي للتداول والتعامل بالعملات الرقمية المشفرة
٤٩	التكيف الشرعي للتداول والتعامل ومسألة الغفلية
٥٠	التكيف الشرعي للمحافظ الالكترونية
٥١	التكيف الشرعي للمنصات الالكترونية
٥٢	الخاتمة والنتائج
٥٢	خلاصة المعلومات الفنية:
٥٣	خلاصة الاعتبارات الشرعية:
٥٦	المراجع العربية
٥٦	المراجع الإنجليزية

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة:

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمداً صلى الله عليه وسلم عبده ورسوله. أما بعد:

فقد أعد هذا البحث استجابة لدعوة كريمة من معالي الأستاذ الدكتور قطب مصطفى سانو، الأمين العام لمجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة، للمشاركة في أعمال الندوة الفقهية الاقتصادية المتخصصة في العملات الرقمية المشفرة.

ونوه الاستكتاب بأن عقد هذه الندوة يأتي بناء على توصية المجمع في دورته الأخيرة في إجراء من البحث والدراسة للقضايا المؤثرة في حكم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة.

وكان المجمع قد عقد ندوة بشأن هذا الموضوع في سبتمبر ٢٠١٩، وقد نظر المجمع في دورته الأخيرة في نوفمبر ٢٠١٩ في التوصيات المقدمة من الندوة وأصدر القرار رقم: ٢٣٧(٢٤/٨) بشأن العملات الإلكترونية ونصه:

إن مجلس مجمع الفقه الإسلامي الدولي المنبثق عن منظمة التعاون الإسلامي، المنعقد في دورته الرابعة والعشرين بدبي، خلال الفترة من: ٠٧-٠٩ ربيع الأول ١٤٤١هـ، الموافق: ٠٤-٠٦ نوفمبر ٢٠١٩م،

وبعد اطلاعه على التوصيات الصادرة عن الندوة العلمية للعملات الإلكترونية، التي عقدها المجمع بجدة خلال الفترة من ١٠-١١ محرم ١٤٤١هـ الموافق ٩-١٠ سبتمبر ٢٠١٩م، واستماعه إلى المناقشات التي دارت حوله،

قرر ما يلي:

أولاً: المفهوم وآليات التعامل والمخاطر:

حيث إن مفهوم العملات الإلكترونية عام يشمل بطاقات الائتمان، وبطاقات مسبقة الدفع، والشيكات الإلكترونية وغيرها، وبناء على ذلك انتهت المناقشات إلى استعمال مصطلح العملات الرقمية المرمزة (المشفرة)، ومن أشهر هذه العملات: البتكوين، والإثيريوم، والريبل رغم ما بينها من فروق، مما يميز هذه العملات أنها أرقام مشفرة، وليس لها كيان مادي ملموس، أو وجود فيزيائي، ويتم تداولها بين أطراف التعامل بدون وسيط. ويطلق على هذا التعامل نظام الند للند. وتصنف حسب الأبحاث المقدمة إلى ثلاثة أنواع:

الأول: عملات (coins) وتصدق على البتكوين، الثاني: بدائل العملات (altcoins) مثل اللايت كوين، والبتكوين كاش، الإثيريوم والريبل، الثالث: القسائم (tokens) وهي أصول قابلة للاستبدال والتداول بالسلع والعملات المشفرة. ومن أبرز سمات النوع الأول اللامركزية، وتعني عدم وجود جهة حكومية أو خاصة تشرف على إصدارها خلافاً للأنواع الأخرى. وأغلب العملات الرقمية المشفرة تستند إلى تقنية سلسلة الكتل (block chain)، وهذه التقنية هي التي تنتج العملة وتحتفظ بالسجل الكامل للتعاملات بالعملة. ومن سمات البتكوين وجود جدل حول شخصية المصدر.

يتم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة من خلال المنصات الإلكترونية المتاحة على الإنترنت بشكل مباشر أو من خلال سماسرة. وهناك رسوم تدفع لتلك المنصات، ويجب أن يكون لكل متعامل محفظة إلكترونية خاصة على جهاز الحاسوب الخاص به، توثق ملكيته للعملات الرقمية المشفرة التي يملكها وإمكانية التصرف فيها. ومن أبرز ما يميز التعامل من المنصات والمحافظ الإلكترونية هو إمكانية التعامل بها بأسماء مستعارة وهو ما يطلق عليه الغفلية (anonymity).

قامت بعض الدول مثل ماليزيا بإلزام الحصول على التراخيص اللازمة من الجهات المعنية لإنشاء المنصات الإلكترونية ووضعت ضوابط للمتعاملين في تلك المنصات وأبرزها التسجيل بإبراز الهوية للمتعامل.

ورغم انتشار هذه العملات في العديد من البلاد في آلاف المحال التجارية فضلاً عن استبدال العملات الوطنية بها، وقبولها من بعض الجهات الحكومية، فإن العديد من الدراسات تشير إلى مخاطر تكتنف التعامل بالعملات الرقمية المعماة (المشفرة) بصفة عامة ومن أبرزها تقلبات السعرية.

ثانيًا: الحكم الشرعي:

من خلال الأبحاث المعروضة والمناقشات التي دارت تبين أن ثمة قضايا مؤثرة في الحكم الشرعي لا تزال محل نظر منها:

1.1. ماهية العملة المعمّاة (المشفرة) المرمزة هل هي سلعة أم منفعة أم هي أصل مالي استثماري أم أصل رقمي؟

1.2. هل العملة المشفرة متقومة و متمولة شرعًا؟

ثالثًا: نظرًا لما سبق ولما يكتنف هذه العملات من مخاطر عظيمة وعدم استقرار التعامل بها؛ فإن المجلس يوصي بمزيد من البحث والدراسة للقضايا المؤثرة في الحكم.

وعلى هذا الأساس حدد الاستكتاب العناوين الآتية لتغطيتها في هذا البحث:

المبحث الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة، ونشأتها، وأنواعها والعملات المركزية والمستقرة.

المبحث الثاني: عرض لأهم العملات الرقمية المشفرة المهيمنة على سوق العملات

المبحث الثالث: إصدار العملات الرقمية المشفرة، وتداولها وانتشارها

المبحث الرابع: ماهية البتكوين ومقارنتها بالعملات الرقمية المشفرة الأخرى من حيث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية.

المبحث الخامس: بروتوكول العملة والبلوكشين من حيث صلتهاما بالعملات الرقمية المشفرة.

المبحث السادس: التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة.

ويتناول هذا البحث هذه القضايا المندرجة تحت كل عنوان بغرض خدمة التصور الفني والشرعي للنازلة بالقدر الذي يمكن من إبداء الحكم الشرعي بشأنها مع إبراز الأوصاف والاعتبارات الشرعية ذات الصلة بذلك.

والله من وراء القصد وهو الهادي إلى سواء السبيل.

المبحث الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة، ونشأتها، وأنواعها والعملات المركزية والمستقرة

المطلب الأول: حول المصطلح:

المصطلح الإنجليزي لهذه العملات التي بدأت بنشأة البتكوين (BitCoin) هو (Cryptocurrency)، والكتابات العربية تباينت في تسمية هذه العملات، فمنهم من يطلق عليها بالعملات الافتراضية (Virtual Currency) لأنها غير موجودة بين أيدينا، ومنهم من يطلق عليها العملات الإلكترونية (Electronic Money) لأن تداولها واستعمالها يقتصر على عالم الإنترنت، ومنهم من يطلق عليها العملات المشفرة لأن هذه العملات تمثل رموزاً وشفرات، ومنهم من يطلق عليها العملات الرقمية (Digital currency) لأن هذه العملات عبارة عن أرقام فقط دون وجود أي شيء حسي لها في الواقع. ويذهب الباحث إلى اعتماد مصطلح "العملات الرقمية المشفرة" للدلالة على هذه العملات والتي بدأت بنشأة البتكوين كما سلف، وهو الرأي الذي استقر عليه جمع من أهل الاختصاص واستعمل في بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي، واستخدم في بعض الدراسات المتخصصة^١. ولفظ المشفرة مواز للفظ المرمزة أو المعمّاة، ولو استخدمت جميعاً فلا مشاحة في الاصطلاح.

المطلب الثاني: نشأة العملات الرقمية المشفرة:

شهد العالم في العقد الأخير تطوراً كبيراً في مناحي الحياة المختلفة بسبب تسارع وتيرة التحول إلى العالم الرقمي، وقد كان لهذا التحول دوراً في تطوير أداء العديد من القطاعات الإنتاجية والخدمية، وآليات عمل الحكومات. ومن أبرز التقنيات الرقمية التي ظهرت تقنية الذكاء الصناعي، والبيانات الكبيرة، والتقنيات الحيوية، وتقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) التي أحدثت تغييراً كبيراً في عالم المال والأعمال، وكانت سبباً رئيساً في نشأة وتطور عالم النقود الرقمية المشفرة.

يعود نشأة العملات الرقمية المشفرة إلى عام ١٩٩٨ عندما قام المهندس الصيني وي داي (WeiDai) بتطوير نظامٍ لتشفير العملة يسمى (b-money) يمكن الأفراد من توليد وحدات النقود من خلال حل بعض

^١ ينظر: بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البتكوين، ٢٠١٨/١. البلوكتشين - دليل المبتدئين لفهم التقنية التي تقوم عليها البتكوين، إيلي القزي.

المسائل الحسابية المعقدة، وكانت النواة الأولى التي شكلت العملات الرقمية الموجودة حالياً، ولكن الموضوع لم يكتب له النجاح بحكم غياب العديد من تفاصيل التنفيذ. ثم في عام ٢٠٠٥ جاء عالم الكمبيوتر المشهور "هال فيني" (Hal Finney) وحاول التغلب على هذا التحدي من خلال تقديم مفهوم "أدلة العمل القابلة لإعادة الاستخدام" (reusable proofs of work) لتطوير مفهوم الأصول المشفرة. وكان النجاح الحقيقي لهذه النقود في أواخر عام ٢٠٠٨ عندما نُشرت ورقة بيضاء ٢ تقدم نظام نقدي إلكتروني لامركزي بين النظراء - يدعى بتكوين - إلى قائمة بريدية تشفيرية بواسطة شخص أو مجموعة تستخدم الاسم المستعار "ساتوشي ناكاموتو" (Satoshi Nakamoto). وفي الثالث من يناير عام ٢٠٠٩، ظهرت البتكوين إلى الوجود عندما تم استخراج أول كتلة بتكوين بواسطة ساتوشي ناكاموتو، الذي حصل على مكافأة قدرها ٥٠ بتكوين. وكان أول متلق للبتكوين هو هال فيني، حيث حصل على ١٠ بتكوين من ساتوشي ناكاموتو في أول صفقة بتكوين في العالم في ١٢ يناير عام ٢٠٠٩. وبحسب موقع كوين ماركت كاب "coinmarketcap" الشهير فإن هناك أكثر من ١٢,٠٠٠ عملة رقمية، بقيمة سوقية تتجاوز ٢ تريليون دولار. وتحتل بتكوين المركز الأول في قائمة العملات الرقمية ثم الإثيريوم، ثم بينانس كوين.

المطلب الثاني: أنواع العملات الرقمية المشفرة:

بتكوين هي أول عملة رقمية مشفرة (Coin) ظهرت في عالم العملات الرقمية، ثم ظهرت بعدها العديد من العملات الرقمية، وما استجد من العملات الرقمية يصنف إلى نوعين، الأول: يسمى ألت كوينز (Altcoins)، والثاني: يسمى توكينز (Tokens). ثم بدأ التفكير بإصدار العملات الرقمية المركزية كما ظهرت العملات المستقرة وتنامت بشكل سريع. وسيتم تناولها فيما يأتي:

البدائل أو ألت كوينز Altcoins :

لم يلبث أن انتشر تصميم ناكاموتو، ونجحت البتكوين كأول عملة رقمية مشفرة، وهذا دعا الكثيرين إلى تقليدها بإنتاج عملات مشابهة. وكانت "Namecoin - نيمكوين" أول عملة من هذا النوع حيث استخدمت شيفرة البتكوين البرمجية وبدأت بالعمل في أبريل عام ٢٠١١. وحتى أكتوبر ٢٠٢١ تم ابتكار ما لا يقل عن ١٢,٠٠٠ عملة رقمية مشابهة حسب موقع coinmarketcap.com. وبصفة عامة إن معظم العملات

² Nakamoto S. (2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System."

الرقمية المشفرة متفرعة عن البتكوين، لأنها مبنية على بروتوكولات البتكوين مع بعض التغيير. ومن الأمثلة على ذلك: عملة Litecoin وعملة Dogecoin.

وعلى الرغم مما سبق فإن البتكوين هي العملة الرقمية المشفرة الوحيدة التي تقتصر على خلق نظام عملات ونظام دفع لا مركزيين Transactional currency. أما العملات الرقمية الأخرى فإنه يطلق عليها مجازاً العملات الرقمية البديلة Alternate Cryptocurrencies أو Altcoins، وقد تم إنشاؤها في الجملة لأغراض لا تحققها البتكوين، وبعضها استهدف منافسة البتكوين بشكل مباشر كعملة مونيرو Monero على سبيل المثال التي قامت بإنشاء نظام دفع الكروني ينافس البتكوين، ولكن مقابل المزيد من الخصوصية^٣.

القسائم أو التوكنز Tokens:

تعدُّ القسائم أو التوكنز أصولاً قابلة للاستبدال والتداول بالسلع والعملات المشفرة. ويعد بناء التوكنز أسهل من الألت كوينز لأنها لا تحتاج إلى تعديل أكواد البروتوكولات أو بناء بلوكتشين جديدة خاصة بها، وإنما تتطلب اتباع قوالب جاهزة على منصات البلوكتشين مثل منصة الإثيريوم التي تسمح ببناء التوكنز وإجراء المعاملات الخاصة بها باستخدام العقود الذكية دون الحاجة إلى تدخل طرف ثالث. وعادة تنشأ عملات التوكنز من خلال الطرح الأولي أو ما يسمى بـ (ICO) Initial Coin Offering وتساهم عمليات الطرح الأولي للتوكنز في جمع الأموال وبناء المشروعات^٤.

من الفروق الرئيسية بين الألت كوينز والتوكنز؛ اختلاف البنية الأساسية لهما حيث تتميز الألت كوينز بأنها عملات قائمة لوحدها وبتقنية بلوكتشين خاص بها، بينما تستخدم التوكنز منصات قائمة أصلاً كمنصة الإثيريوم. وأغلب العملات الحالية من قبيل التوكنز بسبب سهولة إطلاقها وإنشائها^٥.

العملات الرقمية المركزية:

³ Master the crypto, <https://masterthecrypto.com/differences-between-cryptocurrency-coins-and-tokens/>

^٤ انظر معيار البتكوين، سيف الدين عموص.

⁵ Master the crypto, <https://masterthecrypto.com/differences-between-cryptocurrency-coins-and-tokens/>

في ظل الاهتمام الكبير الذي تحظى به النقود الرقمية المشفرة في مختلف أنحاء العالم، أظهرت العديد من البنوك المركزية اهتمامًا بإصدار "العملات الرقمية المركزية Central Bank Digital Currency". ويعرفها بنك التسويات الدولية بكونها "شكل جديد من أشكال النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية تختلف عن الاحتياطيات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية"⁶. وقد أظهرت نتائج بعض الدراسات أن العملات الرقمية المركزية سيكون لها العديد من المزايا من بينها تمكين البنوك المركزية من خفض كلفة إنجاز المعاملات، وتحسين مستويات كفاءة نظم المدفوعات، وزيادة الشمول المالي إلى جانب مكافحة الجرائم المالية ممثلة في عمليات غسيل الأموال وتمويل الإرهاب. لكن في المقابل تشير الدراسات إلى أن العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية التي يسمح بتداولها على نطاق واسع للمؤسسات والأفراد قد ينتج عنها كذلك تقلبات وخروج للأموال المحتفظ بها في صورة ودائع من البنوك التجارية مع تفضيل أصحابها الاحتفاظ بأموالهم في صورة العملة الرقمية للبنك المركزي كونها في كل الأحوال ستكون أقل خطورة لا سيما في حالة الأزمات، وهو ما قد يضر بعملية خلق النقود التقليدية ويؤثر على إدارة السياسة النقدية، كما قد يؤدي إلى أزمات مصرفية متكررة الحدوث⁷.

بناءً على ما سبق، تسعى العديد من البنوك المركزية إلى دراسة الفرص التي يوفرها إصدار مثل هذه العملات وفق أطر تشاركية تعددية مع البنوك المركزية الأخرى، ومراكز الأبحاث، وخبراء الصناعة، والتقنية، والأكاديميين وذلك بهدف التقييم الدقيق لتلك المكاسب وكذلك التحوط ضد أية مخاطر محتملة. تتفاوت البنوك المركزية الدولية فيما بينها من حيث مستوى التقدم المُحرز في هذا المجال، والتوقيت الزمني المتوقع لإصدار هذه العملة. في هذا الصدد، يعمل حالياً بنك إنجلترا على فهم أفضل الآثار المترتبة على القيام بإصدار عملة رقمية من خلال تعميق البحث والتعاون داخل البنك وبالتعاون مع مؤسسات شريكة أخرى. كما يدرس بنك الاحتياطي الهندي الآن ما إذا كان بالإمكان استخدام العملات الرقمية المدعومة من البنوك المركزية كعملات قانونية. وكغيرها من البنوك المركزية الدولية، اهتمت دول عربية بدراسة مدى جدوى إطلاق عملات رقمية صادرة عن بنوكها المركزية. في هذا الإطار يعتبر مشروع "عابر" للتعاون ما بين كل من مؤسسة

⁶ BIS, (2018). "Central bank digital currencies", Committee on Payments and Market Infrastructures, Markets Committee.

⁷ Lee, V. and Wessil, D. (2018). "Digital currencies: Five big implications for central banks", Brooking, May.

النقد العربي السعودي ومصرف الإمارات العربية المتحدة المركزي لدراسة إصدار عملة رقمية مشتركة من أبرز المشروعات الإقليمية في هذا الصدد يقوم مشروع عابر على دراسة مدى إمكانية استخدام تقنية سلسلة الكتل لإطلاق عملة رقمية موحدة بين الدولتين واستخدامها بين البنوك المشاركة في المشروع داخل وخارج الحدود. تعتمد تقنية سلسلة الكتل على استخدام قاعدة بيانات موزعة بين البنكين المركزيين والبنوك المشاركة. تحتوي كل كتلة على طابع زمني ورايط إلى الكتلة السابقة بحيث يصبح من المستحيل تعديلها. سوف يتم استخدام هذه التقنية في عمليات المطابقة والتسوية بين البنوك^٨.

العملات المستقرة:

نتيجة للتحديات الكبيرة التي واجهت إصدار الأصول المُشفرة ومن أهمها التقلبات السعرية واسعة النطاق التي تصاحب تداولها، ظهر مؤخراً الاتجاه إلى إصدار نوع آخر من الأصول المُشفرة يُسمى "بالعملات المُستقرة" (Stablecoins) وهي من قبيل الكوينز، ويُعرفها البنك المركزي الأوروبي بكونها تمثل "وحدات رقمية لا تشكل في حد ذاتها أي شكل من أشكال العملات المحددة (أو سلة منها)، ولكن ترتبط قيمتها بمجموعة من أدوات التثبيت بهدف تقليل التذبذبات الحادة في أسعارها"^٩. وتختلف أدوات التثبيت، بحسب مستويات الاستقرار المرتبطة بكل أداة من هذه الأدوات ومستوى التعقيد المصاحب لها. فكلما زادت بساطة أدوات التثبيت، زادت مستويات استقرار الأصول المُشفرة المرتبطة بها، وكلما زادت مستويات تعقدها، كلما انخفضت مستويات استقرار العملات المُستقرة المرتبطة بها.

^٨ هبة عبد المنعم، واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية، ص: ٨.

^٩ Bullmann, D. et al. (2019). "In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?", ECB Occasional Paper Series, Aug.

تزايد الاهتمام مؤخراً بالعملات المستقرة نظراً للانخفاض النسبي لمستوى المخاطر المرتبطة بها بالمقارنة بالأصول المشفرة الأخرى السابق الإشارة إليها، وهو ما نتج عنه ارتفاع قيمتها السوقية من نحو ١,٣ تريليون دولار في عام ٢٠١٨ إلى ٤,٣ تريليون في عام ٢٠١٩. وتعتبر العملات المستقرة المرتبطة بأصول نقدية مقابلة (Tokenized funds) أهم العملات المستقرة تداولاً، حيث تسيطر تقريباً على نحو ٩٧ في المائة من تداولات هذه العملات مستفيدةً من وجود جهات مُصدرة



Source: Bullmann, D. et al. (2019). "In search for stability in crypto-assets: are stablecoins the solution?", ECB Occasional Paper Series, Aug.

وضامنة لها. وكلما كانت العملة المستقرة مرتبطة بأحد العملات الدولية الأساسية مثل الدولار، أو كانت تداولاتها تخضع لنظام شفاف وقابل للتدقيق، كلما زادت مستويات الإقبال عليها، ومن بين هذه العملات عملة تيثير Tether، Poloniex، Houbi، وغيرها.

وقد ساعد ظهور وتنامي الاهتمام بالعملات المستقرة على تفكير شركات التقنية الكبرى (Bigtech) بإطلاق عملات رقمية صادرة عنها، وهو ما ترجمه إعلان شركة فيسبوك عن عزمها إطلاق عملة مستقرة تسمى "ليبرا" خلال عام ٢٠٢٠. وقد دفع هذا الإعلان الجهات التنظيمية على مستوى العالم إلى النظر في الحاجة الملحة إلى تنظيم عمليات تداول العملات المستقرة لجعلها أكثر ثقة ومقبولية، وبالتالي بدء فصل جديد في تاريخ النقود. فمع وجود ٢,٧ مليار مستخدم شهري نشط (ثلث سكان العالم) لخدمات الفيسبوك، وبارتباط ليبرا بسلة من العملات السيادية، يمكن أن تصبح بشكل سريع بمثابة عملة عالمية. سيؤدي ذلك إلى فرض تحديات قانونية وتنظيمية عالمية غير مسبوقه تتعلق بكيفية احتواء المخاطر المحتملة للعملات المستقرة مع المحاولة في تعزيز دورها في زيادة مستويات الشمول المالي ١٠. ومن أشهر العملات الرقمية المستقرة عملة تيثير Tether.

^{١٠} هبة عبد المنعم، واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية، ص: ٣-٤. الجدير بالذكر أنه لم يتم إطلاق ليبرا.

المبحث الثاني: عرض لأهم العملات الرقمية المشفرة المهيمنة على سوق العملات

المطلب الأول: أبرز العملات الرقمية المشفرة المتداولة:

تحتوي هذه القائمة أبرز العملات الرقمية المشفرة التي يتم التداول بها حول العالم في تاريخ ٥ أكتوبر ٢٠٢١، والقائمة مرتبة حسب القيمة السوقية لكل عملة منها.

البتكوين (Bitcoin): هو أحد أهم وأشهر النقود الرقمية على الإطلاق، وهو أول عملة رقمية غير مركزية في العالم، وتم اكتشافها سنة ٢٠٠٩ أي منذ ١١ سنة. رمز البتكوين في منصات التداول هو BTC، ويبلغ سعره حوالي ٥٤,٠٠٠ دولار، بينما وصلت القيمة السوقية للبتكوين إلى أكثر من ١,٠٢ تريليون دولار أمريكي.

الإثيريوم (Ethereum): يعتبر الإثيريوم هو ثاني أشهر العملات الرقمية بعد البتكوين، بقيمة سوقية تتجاوز ٤٠٠ مليار دولار. وقد تم اقتراح فكرة الإثيريوم عن طريق ورقة بيضاء تصف المشروع من طرف الروسي "فيتاليك بوترين" سنة ٢٠١٣، ليساعده في تأسيس المشروع كل من "غافين وود" و "جوزيف لوبين". وأنشأت العملة أول مرة سنة ٢٠١٥ وهي عملة قابلة للتعددين بسقف غير محدد من العملات. ورمز عملة الإثيريوم في منصات تداول العملات هو ETH، وظهرت هذه العملة عام ٢٠١٥، وقد تهافت عليها الكثير من الناس وذلك بسبب أن نظام أو شبكة الإثيريوم تسمح بعمل عقود ذكية أيضًا.

بينانس كوين (BNB) تعرف بينانس كوين بأنها عملة رقمية مشفرة من خلالها يتم تشغيل نظام منصة Binance وهي من أكبر المنصات الخاصة بالعملات الرقمية المشفرة وأشهرها حول العالم وقد تم تأسيسها في عام ٢٠١٦ وفي عام ٢٠١٧ كان أول طرح لعملة Binance coin وبعدها انتقلت عملة بينانس إلى شبكة بلوكتشين خاص بها وتستخدم تلك العملة في دفع رسوم التداول كما يمكن استخدامها في المنصة كضمان لتطبيقات تداول العقود الآجلة كما أصبحت العملة الأساسية التي يعتمد عليها أصحاب الشركات، والتجار. وقد وصلت القيمة السوقية لهذه العملة إلى حوالي ٧٠ مليار دولار.

كاردانو (Cardano) تُصنف عملة كاردانو من أحدث أنواع العملات المشفرة في وقتنا هذا، وتُعد هذه العملة الجديدة من أفضل ١٠ عملات رقمية وأعلىها سعراً من حيث القيمة السوقية، حيث وصلت قيمتها السوقية إلى حوالي ٦٩ مليار دولار. مشروع كاردانو Cardano عبارة عن نظام بلوكتشين متطور غير مركزي مع مشروع عملة مشفرة حديثة ومتطورة يطلق عليها اسم (ADA)، وقد قام فريق عمل الكاردانو Cardano بإطلاق هذا المشروع بهدف إطلاق منصة عقود ذكية Smart Contracts متطورة لدرجة تسمح بالمزيد

من المميزات المتقدمة تزيد عن أي بروتوكول آخر قائم ومتاح في هذا المجال. وحسب تصريحات القائمين على مشروع كاردانو Cardano، هدف مشروع كاردانو Cardano هو إطلاق أول منصة بلوكتشين قائمة على أسس علمية.

تثير (USDT): تعد عملة تثير واحدة من أشهر العملات الرقمية الحديثة الموجودة على نظام البتكوين بلوكتشين. هذه العملة الرقمية بصفة خاصة عبارة عن عملة رقمية مثلها مثل البتكوين والإثيريوم ويكون لها قيمة معينة معلنة عبر المنصة مرتبطة بشكل أساسي بعملة الدولار، كما يمكن التداول عليها أو تحويلها إلى أي عملة عادية مثل الدولار، اليورو أو غيرها. وقد تم إطلاقها في يوليو عام ٢٠١٤، ورمزها USDT. وقد وصلت قيمتها السوقية إلى حوالي ٦٨ مليار دولار.

المطلب الثاني: المواقع الأكثر رواجاً للعملات الرقمية المشفرة:

إن المنهجية المتبعة في تصنيف المدن التي ينشط فيها التعامل بالعملات الرقمية -خاصة عملة البتكوين- تعتمد على عوامل عدة، منها: عدد تجار البتكوين في المدينة، بالإضافة إلى عدد أجهزة الصراف الآلي لعملة البتكوين، وأخيرًا عدد السكان نسبة إلى الأنشطة التي تجري بعملة البتكوين.

وتسمح خرائط البتكوين بالتعرف على الأعمال التجارية التي تقبل عملات بتكوين حسب المدينة أو الدولة، وتسمى هذه الخرائط بـ (Bitcoin map) مثل الخريطة التعاونية المتوافرة في موقع coinmap.org. أيضًا، هناك رادارات خاصة تعرض مواقع أجهزة الصراف الآلي الخاصة بالبتكوين في جميع أنحاء العالم وتسمى بـ Coin ATM Radar. وفيما يلي أكثر المدن الرائدة في مجال استخدام عملة البتكوين ١١:

١. سان فرانسيسكو - الولايات المتحدة الأمريكية:

ليس من المستغرب أن تكون لمدينة التقنية في كاليفورنيا دورًا بارزًا في هذا المجال حيث يوجد حاليًا في المدينة أكثر من ١٧٠ تاجرًا ممن يقبلون عملة البتكوين وحوالي ٢٩ جهاز صراف آلي خاص بالبتكوين، وهذا

^{١١} <https://cutt.us/JW82b> ، تاريخ دخول الموقع: ٢٦ أبريل ٢٠٢١.

ليس بالشيء القليل لمدينة يبلغ عدد سكانها حوالي ٨٣٧,٠٠٠. وتعد سان فرانسيسكو موطنًا للشركات الناشئة مثل Coinbase المطور لأشهر محفظة بتكوين في العالم.

٢. فانكوفر - كندا:

لدى البتكوين مجتمع قوي في كندا، حيث هي أول مدينة قامت بالتوقيع على قانون رسمي لتنظيم عمل العملة الافتراضية. تفتخر مدينة فانكوفر بوجود أكثر من ٨٠ تاجرًا ممن يقبلون التعامل بعملة البتكوين، بالإضافة إلى حوالي ٤٨ جهاز صراف آلي خاص بالبتكوين. وقد نصبت المدينة -التي يبلغ عدد سكانها ٥٧٨,٠٠٠- أول جهاز صراف آلي خاص بالبتكوين في العالم، وهي المقر الرئيسي لشركة Quadriga CX Bitcoin.

٣. أمستردام - هولندا:

يوجد في العاصمة الهولندية أكثر من ٧٠ تاجرًا كبيرًا ممن يقبلون التعامل بالبتكوين. بالإضافة إلى أن المدن القريبة من العاصمة كأوترخت ولاهاي هي أيضًا ملاذ للعملات المشفرة. وتعد أمستردام موطن لشركات البتكوين الرائدة بما في ذلك BitFury و BitPay.

٤. نيويورك - الولايات المتحدة الأمريكية:

يوجد في نيويورك حوالي ١٢٢ تاجرًا ممن يقبلون التعامل بعملة البتكوين، وهناك حوالي ١١٧ جهاز صراف آلي لخدمة مستخدمي عملة البتكوين. لذا تعد نيويورك موطن العملات الرقمية الناشئة.

٥. لندن - المملكة المتحدة:

يوجد في العاصمة البريطانية -التي يبلغ عدد سكانها ٨,٣ مليون نسمة- أكثر من ٨٨ تاجرًا ممن يقبلون التعامل بعملة البتكوين، وأكثر من ٧٤ جهاز صراف آلي خاص بالبتكوين. وهناك الكثير من الشركات الناشئة التي تتخذ من لندن مقراً لها مثل، Elliptic ، bitcoin exchange ، Coin floor ، وتعد مجموعة London Bitcoin Meetup حالياً أكبر مجموعة في العالم حيث تحوي أكثر من ٢٣١١ عضوًا.

المبحث الثالث: إصدار العملات الرقمية المشفرة، وتداولها وانتشارها

المطلب الأول: تمهيد حول إصدار وحدات البتكوين:

يتم الحصول على وحدات البتكوين من خلال التنقيب mining ١٢ وذلك كمكافأة في كل عملية تنقيب ناجحة؛ ويحصل ذلك كل ١٠ دقائق تقريبًا حتى نفاذ الكمية القصوى المحددة لحجم إصدار عملة البتكوين والتي تبلغ ٢١ مليون وحدة البتكوين.

يمكن لأي شخص أو جهة أن تقوم بالتنقيب من خلال تطبيقات البتكوين المبنية على تقنية بلوكتشين. غير أن تكوين مجموعات للمشاركة في التنقيب mining pool، يضعف فرص المنقبين الأفراد بالمقارنة بالمشاركين في تلك المجموعات.

لا يمكن تسمية أي جهة حكومية أو دولية في العالم كجهة إصدار لهذه العملة. وبهذا الوصف تختلف البتكوين عن النقود الائتمانية المعاصرة التي تصدرها الحكومات.

أعلن عن البتكوين في يناير من عام ٢٠٠٩ بناءً على بحث ظهر في نوفمبر ٢٠٠٨ نشر لجهة أو لشخص مجهول حمل اسمًا مستعارًا وهو (Satoshi Nakamoto)، ويُعتقد أنه يحوز على مليون وحدة البتكوين من إجمالي سقف الإصدار الأقصى البالغ ٢١ مليون (أي بما يساوي ٥٪ تقريبًا من إجمالي الإصدار)، وذلك من خلال مشاركته بعمليات التنقيب الأولي خلال ٢٠٠٩ و ٢٠١٠ وفقًا لدراسة باللغة الإنجليزية مرفقة لأحد المبرمجين تناقلتها عدد من التقارير مثل تقرير CNBC المرفق أيضًا. وهنا يُذكر أن البتكوين هي عملة مشفرة (معماة) والمعلومات المتاحة على الشبكة لا تُظهر أي معلومات عن أصحاب الحسابات وبالتالي لا يمكن الجزم بالقول بأن (Satoshi Nakamoto) يمتلك فعلاً هذا العدد من البتكوين باعتراف الدراسة نفسها.

ومن المقارنات التي أوردتها التقرير المشار إليه أن أمريكا تحتفظ بـ ٨ آلاف طن من الذهب من أصل ١٨٧ ألف طن من الذهب في العالم، أي بما نسبته ٤,٣٪. وبالتالي فإن تملك نسبة ٥٪ من البتكوين قد يمنح هذه الجهة فرصة للتحكم بسعر البتكوين.

^{١٢} تترجم كلمة mining إلى "التنقيب" أو "التعدين" وكلاهما معنى واحد. وهو استخدام مجازي بالمقارنة بالتنقيب عن المعادن واستخراجها من باطن الأرض.

لا يحتاج إجراء المعاملات بالبتكوين إلى أي جهة خاصة كوسيط أو رقيب أو ضامن، بل يمكن أن تتم المعاملات بشكل مباشر بين المتعاملين دون وسيط يقوم بالعملية، وهذا قد يلغي قطاع البنوك كلياً من تحويل الأموال.

رغم التكاليف المرتفعة نسبياً للتنقيب سواء تلك المتعلقة بالأجهزة أو الطاقة التي تستهلكها؛ فإن هذه التكاليف وكذلك الجهد المبذول في التنقيب لا يمنح عملة البتكوين قيمة ذاتية خلافاً لقيمتها التبادلية، كما هو الحال تماماً في النقود الائتمانية المعاصرة، التي يتطلب إصدارها والرقابة عليها تكاليف كبيرة، لكنها في النهاية ليست لها قيمة سوى القيمة التبادلية^{١٣}.

المطلب الثاني: التعدين أو التنقيب Mining ١٤:

تتسم عملية التعدين بالتنافس بين المعدنين بغرض الحصول على المكافآت المغرية، وقد دفع هذه المكافآت عددًا كبيراً من المستثمرين إلى إنشاء ما يُسمّى بـ "مَعَامِل" أو "مَزَارِع" تحتوي على عشرات وربما مئات أو آلاف الحواسيب المتطورة لحلّ المعادلات الرياضية المطلوبة والفوز بالمكافآت. وذلك لأن العملية تنافسية بشكل كبير، ويحصل عوائدها أولاً من يُنجز العمل؛ فإن فرص نجاح المعدّن أو المنقّب الذي يعمل بشكل منفرد مستخدماً حاسوباً واحداً أصبحت أقلّ، وباتت فرصة الحصول على المكافآت أكبر للمجموعات التي تعمل سوياً عبر شبكة الأنترنت وفق عدة آليات.

تختلف آليات التعاون وتكوين "المجموعات"، فقد يكون ذلك عن طريق إنشاء شركات أو عبر بعض المنصات والمواقع على شبكة الإنترنت. فمثلاً يمكن لمن يمتلك جهاز حاسوب (أو حتى جهاز جوال) الاشتراك ببعض المواقع للتواصل مع آخرين والعمل معهم في التنقيب من خلال استخدام برامج محددة للقيام بجزء من العمليات الرياضية المطلوبة مع ملاحظة أن العملية قد لا تكون مجدية اقتصادياً إلا في حال كانت سرعة الجهاز المستخدم جيدة. ويُلاحظ وجود أجهزة حواسيب مخصصة لعمليات التنقيب وهي

^{١٣} ينظر بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البتكوين ٢٠١٨/١. يرى البعض هنا أنه منتج بذل فيه عمل وفكر ذهني وخدمات أصول رأسمالية (الأجهزة) ومستلزمات

(استهلاك الطاقة).

^{١٤} ينظر بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البتكوين ٢٠١٨/١.

أجهزة ذات سرعات عالية وتمتلك مواصفات مخصصة، كما يلاحظ استخدام "الحوسبة السحابية" (Cloud computing) في العملية حيث يقوم المستخدم بإجارة القوة الحاسوبية لمخدّات موجودة حول العالم ليقوم بعملية التنقيب. كما تستقبل بعض المنصّات والمواقع على شبكة الإنترنت الأموال للمشاركة في عمليات التنقيب وفق عقود وشروط مختلفة، وهناك شكوكٌ بقيام بعض المنصّات بالاحتيال واستقبال الأموال تحت مسمى "مجموعات التنقيب". وعلى وجه العموم يتشارك المنقبون العاملون في كل مجموعة العوائد التي يحصلون عليها من التنقيب لكن يلاحظ اختلاف العقود المستخدمة وآليات المشاركة وتوزيع العوائد.

وعليه فإن للتعددين طريقتين هما:

التعددين الشخصي "Solo mining" وهو أن يقوم المعدن بتجهيز حاسبه الآلي بالقطع اللازمة لعملية التعدين، ويوفر البرامج المساعدة في عملية التعدين، ويوفر محفظة عملات الكترونية ليستقبل العملات الناتجة من عملية التعدين، وفي هذا النوع من التعدين يكون ما يكسبه المعدن ملكاً خالصاً له، وهذه الطريقة من التعدين قليلة جداً لتكلفتها العالية وضعف المردود منها.

التعددين الجماعي "Pool mining": وهي أن تقوم شركة كبيرة ببناء حواسيب ضخمة ذات قدرة هائلة ثم تؤجر الراغبين بالمشاركة جزءاً من قدرات هذه الحواسيب "Value of power" عن طريق موقعها الإلكتروني، وبحسب القدرة المستأجرة يكون النصيب من المكافأة، وهذه الطريقة هي الأشهر والأكثر مردوداً.

ورغم أنه سبق ذكر جوانب من عملية التعدين في سياق بيان مفهوم الإنفاق المزدوج ونظام إثبات العمل إلا أنه في هذه الفقرة سيتم تناول الجانب التقني للتعددين التي يمر عبر عملية المصادقة على المعاملات:

تهدف عملية المصادقة في البتكوين للتحقق من صحة العملية أي امتلاك المتعامل لرصيد كاف من البتكوين قبل التحويل ومن ثم إثبات انتقال الرصيد من المرسل الى المستقبل.

يتم ذلك عملياً بحل مجموعة معادلات رياضية من خلال تقنيات وبرمجيات وليس بشكل يدوي.

تقنياً ينشأ التعدين عن عمليات تحويل البتكوين قيم رياضية يجب تجميعها معاً من خلال خوارزميات محددة مسبقاً. هذه الخوارزميات تولد وسمًا (Hash) مختلفاً كل مرة ويتوجب تكرار العملية مرات عديدة

حتى الوصول إلى وسم تتحقق فيه صفات محددة وفق قواعد البتكوين. هذا الوسم (Hash) هو عبارة عن قيم البلوك الحالي + وسم البلوك السابق + رقم خاص مميز ينتج عن التجربة والتخمين (nonce). ونظراً لأن معلومات البلوك الحالي ووسم البلوك السابق متاحين للجميع فما يقوم به المنقبون هو تجميع عمليات حالية وتخمين nonce مختلفة للوصول للقيمة المطلوبة التي تتوافق مع القواعد الرياضية المحددة مسبقاً وفق تصميم البتكوين.

في المستوى الحالي يجد شخص ما هذا الوسم كلّ عشر دقائق تقريباً. يدعي خبراء التقنية أنه من السهل التحقق من صحة الوسم بعد اكتشافه وهو ما يسمح للمنقبين الآخرين من كشف أي محاولة تلاعب بهذا الخصوص.

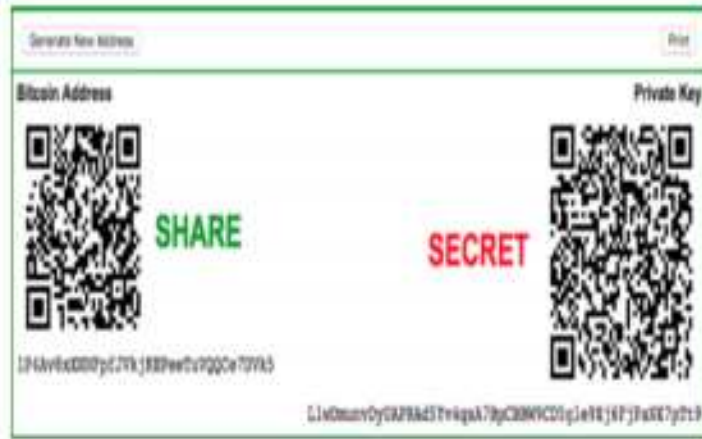
تنخفض عدد وحدات البتكوين الجديدة (التي ينشئها النظام لكل بلوك) بشكل تدريجي، وتتغير صعوبة إيجاد الوسم تلقائياً وفق قواعد ثابتة لتجعل متوسط الوقت المطلوب لإيجاد كل بلوك حوالي ١٠ دقائق تقريباً، ويهدف ذلك للحد من الإفراط في عمليات التنقيب والمحافظة على بيئة تنافسية بين المنقبين والحد من قابلية احتكار جهة واحدة للعملية من خلال امتلاكها لسرعة حوسبة عالية.

تحتاج العملية الرياضية الموصوفة أعلاه إلى أجهزة حواسيب متطورة كما تستهلك طاقة عالية وبالتالي لها تكلفة عالية نسبياً. ولإعطاء حافز للمتعاملين للقيام بذلك، يحصل أول من يثبت صحة مجموعة من العمليات ويجمعها ضمن "بلوك" يضيفه إلى سلسلة البلوكات؛ على عمولات التحويل لكل العمليات التي يتضمنها البلوك. وهنا يلاحظ أنّ الربح هو فقط الأول وكل الباقي ممن شارك وصرّف "الطاقة" في عمليات التحقق الأخرى يخسر ما أنفقه. حصر الربح بمن ينجح أولاً بتشكيل البلوك هي التي تحفز المتعاملين على الشبكة للتسابق على التحقق من العمليات وهو ما يضمن من الناحية النظرية سرعة التنفيذ.

يقوم النظام بشكل تلقائي بإنشاء عدد من وحدات البتكوين عند إتمام كل بلوك حتى الوصول إلى الحد الأعلى للتنقيب. يحصل على تلك الوحدات أيضاً أول شخص يقوم بتوثيق مجموعة من العمليات ضمن البلوك، وسيستمر ذلك حتى الوصول للحد الأعلى للتنقيب وبعدها يحصل أول من ينجح بتوثيق البلوك على عمولات التحويل فقط.

المطلب الثالث: المحافظ:

المحفظة هي قاعدة بيانات يتم الاحتفاظ بها إما عبر الإنترنت أو دون اتصال بالإنترنت وتقوم بتخزين المفتاح الخاص للعملات الرقمية التي بحوزتك. فمن الناحية التقنية، يمكن القول بأن الشخص لا يمتلك وحدة بتكوين في محفظته، وإنما الجمع الذي يحدث بين المفتاح الخاص والمفتاح العام يعطي الشخص الحق في التصرف في العملة. فمحفظة البتكوين إذن عبارة عن مفتاحين اثنين، مفتاح خاص (private key) ومفتاح عام (Public key)، الشخص المرسل يستطيع الوصول إلى المفتاح العام للشخص المستقبل، ويقوم بإرسال المبلغ المتفق عليه إلى المفتاح العام للشخص المستقبل، والمفتاح العام بدوره يتصل بالمفتاح الخاص ويكون المستقبل قد حصل على الوحدة بهذا الجمع الذي حدث بين المفتاحين. فالملاحظ في هذه الصورة أن المفتاح الخاص غير قابل للنشر، بينما على العكس في المفتاح العام، وهذا يعتبر إجراء لحفظ المحفظة من السرقة¹⁵. إن من



الأمر الهامة التي ينبغي الإشارة إليها هي الموثوقية العالية لتقنية البلوكتشين حيث إنه من السهل استرجاع المبلغ (البتكوين) في حال أراد طرفي العقد فسخ المعاملة، على سبيل المثال إذا استخدمت البتكوين في شراء سلعة وتبين أنها سلعة فاسدة، فسيكون من السهل استرجاع المبلغ ورد السلعة لبائعها.

وفيما يلي أهم أنواع المحافظ:

محافظ الحاسوب: هذه محافظ تمكن من إرسال واستقبال العملة الرقمية المشفرة إضافة إلى إنشاء عناوين جديدة لاستقبال التحويلات وتخزين المفاتيح الخاصة بها.

¹⁵ What is a Bitcoin wallet, <https://www.bitwala.com/what-is-a-bitcoin-wallet/>.

محافظ الهاتف: وهي تشابه إلى حد كبير محافظ الحاسوب وتمكن استعمال تقنية NFC (Near field communication) لدفع ثمن مشتريات مباشرة.

محافظ الويب: ويقوم مُستخدم تلك المحافظ بفتح محفظته عن طريق التسجيل في الموقع الإلكتروني للمحفظة من خلال خطوات بسيطة تشابه التسجيل لفتح بريد إلكتروني. وجدير بالذكر أن هذه المحافظ – على خلاف سابقتها - تُمكن الشركات التي تقدمها من تخزين المفاتيح المحمية أو الخاصة (private key) نيابة عن عملائها. تُخَلِّص هذه الميزة المُستخدم من الهاجس الأمني الخاص بفقدان المحفظة المتواجدة في الحاسوب في حال نسيان المفتاح الخاص (private key). لكن هذه الميزة نفسها تعني وجود خطر مختلف يتمثل بالاختراق الأمني (hacking)، لأنه يمكن لمخترق هذه المواقع الحصول على تلك المعلومات المخزنة وبالتالي سرقة الأموال، دون أن يكون بالإمكان استردادها.

المحافظ المميكنة (hardware wallets) هي عبارة عن أجهزة صغيرة مصممة خصيصا لتكون محفظة ولا شيء آخر، فلا يمكن تحميل أي برنامج عليها، وهذا ما يجعلها آمنة بشكل أكبر في مواجهة السَّرقة الإلكترونية، ومحاولات الاختراق المحتملة من خلال أي برمجيات كمبيوتر خبيثة. ولأن هذه المحافظ تدعم النسخ الاحتياطية، فيمكن استعادة الأموال إذا ما ضاع الجهاز.^{١٦}

المطلب الرابع: المنصات:

ولأن العملات الرقمية أصبحت شائعة جداً، فقد ظهرت العديد من منصات تداول العملات الرقمية. تعد هذه المنصات الوسيلة الرئيسة التي يتمكن بها المستخدمون من التبادل أو التداول والاستثمار في العملات الرقمية. وتسمح هذه المنصات بتداول العملات الرقمية من خلال الانتقال من المال العادي إلى العملة الرقمية أو من عملة رقمية إلى أخرى. وتدعم منصات تداول العملات الرقمية في الغالب أفضل ٢٠ عملة حسب كوين ماركت كاب^{١٧} (CoinMarketCap).

^{١٦} انظر بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البنكوين.

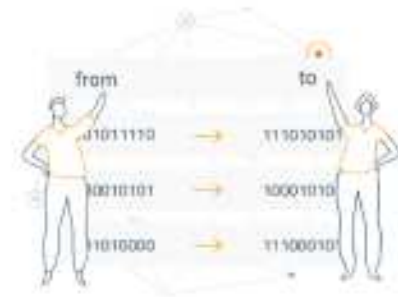
^{١٧} <https://coinmarketcap.com>

وتتنوع المنصات إلى عدة أنواع، منها:

منصات التداول: هذه هي مواقع الويب التي تربط بين المشترين والبائعين وتتقاضى رسوماً من كل معاملة.

منصات التداول المباشر: توفر هذه المنصات تداولاً مباشراً من شخص لآخر، حيث يمكن للأفراد من مختلف البلدان تبادل العملات. ومنصات التداول (Trading platform) المباشر ليس لها سعر ثابت في السوق، بدلاً من ذلك، يحدد كل بائع سعر الصرف الخاص به.

الوسطاء: هذه هي المواقع التي يمكن لأي شخص أن يزورها لشراء العملات المشفرة بسعر يحدده الوسيط. وسطاء العملة يشبهون تجار العملات الأجنبية وهم البروكرز (Brokers) باللغة الإنجليزية، وهم عادة منصات تداول الفوركس (FX) ١٨.



إن فهم سير عملية التعامل بالبتكوين يعد من الأمور المهمة في هذا البحث؛ لأنه يساهم في فهم كيفية تحديد الأطراف الداخلة في المعاملة. تبدأ العملية بفتح محفظة إلكترونية خاصة بالشخص الذي يود التعامل بالبتكوين من خلال شركات ومواقع متخصصة في هذا المجال. ثم يأتي دور شراء العملة، ويتم ذلك عبر أربعة طرق:

شراء عملة البتكوين من الشركات التي تقوم بتوفير خدمة شراء هذه العملات، ولعل أشهر هذه الشركات هي شركة Coinbase.

شراء عملة البتكوين بطريقة مباشرة من أحد الأشخاص الذي يقوم بعرض عملاته للبيع على المنصات.

الحصول على عملة البتكوين من أحد الشركات التي تقوم بتقديم عملة البتكوين كهدية لعملائها مثل شركة "bitcoin gift cards".

¹⁸ Bitcoin Exchange, <https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin-exchange.asp>

من الممكن أن تجد أحد الأشخاص الذي يقدم لك عملة البتكوين كهدية أو كدعم لبدء عمليات التداول الخاصة بك والربح من مجال الفوركس. إن الملاحظ أنه في جميع الحالات يوجد طرفين في المعاملة، بائع ومشتري، أو مهدي، ومستقبل للهدية.

وبعد أن يصبح لدى الشخص بعض العملات في حسابه، يمكنه التداول بها وجني الأرباح من ورائها، حيث إن تداول البتكوين هو المجال الأكثر شهرة حالياً في مجال الفوركس، ويمكن تداول عملات البتكوين من خلال عدة طرق، ولكن الطريقة الأكثر أماناً وشهرة في هذا المجال هي مبادلة عملة البتكوين بالدولار الأمريكي. ويتم بيع وشراء عملة البتكوين وفق السعر المحدد لها بالدولار الأمريكي، ولكن يجب العلم أن سعر عملة البتكوين مقابل الدولار الأمريكي يتغير باستمرار، ولذا ينبغي توخي الحذر وفهم الموضوع جيداً لتجنب الخسارة.^{١٩}

المطلب الخامس: الاستخدامات والانتشار:

تسببت بتكوين في جنون العالم أجمع. فمنذ ظهور البتكوين في عام ٢٠٠٩ انقسم العالم أجمع ما بين داعم لظهور مثل هذا النوع من العملات الرقمية الجديدة التي تُحاكي التقدم التكنولوجي ووعود بمستقبل مُشرق، وما بين مُتخوف من مثل هذا النوع الغريب غير الملموس وغير المُتعارف عليه مثل باقي العُمَلات الأخرى (يورو، دولار وما إلى ذلك). وما بين مُحايد يقف في المنتصف يُراقب الوضع الراهن لبتكوين ويُراقب تحركاتها ومؤشراتها.

ولكن عاجلاً أو آجلاً سيُعلن العالم أجمع موقفه تجاه هذه العملات.



¹⁹ How to trade bitcoin, <https://www.forex.com/~media/forex/files/education/guides/uk/how-to-trade-bitcoin-uk-2018.pdf>.

بدايةً خرجت ألمانيا وهي دولة اقتصادية عظمى بقرار يدعم عملات البتكوين. حيث صرحت ألمانيا أن بتكوين عملات حقيقية ومواكبة لمتطلبات العصر الحالي. ويقول الخبراء: إن مثل هذا الإعلان من ألمانيا نابع من تخوف ألمانيا من خروج البتكوين والمتعاملين بهذه العملات خارج سيطرتها، ولهذا قامت باتخاذ عدة خطوات ليبقى كل شيء تحت سيطرتها، وحدثت أمريكا حذوها ثم أستراليا. ومن الدول التي صرحت بقانونية هذه العملات: اليابان، أوكرانيا، سويسرا، هولندا، المملكة المتحدة، ألمانيا، سنغافورة، جورجيا، هونج كونج.

وبالنسبة للبلاد العربية، فقد اتخذت موقفاً محايداً لسنوات عديدة منذ ظهور البتكوين من أجل ترقب الأمور والنظر إلى أبعاد عملات البتكوين وتأثيرها على اقتصاد الشعوب، ولإجراء العديد من الدراسات والأبحاث التي استخدمت فيها الكثير من الاستبيانات واستطلاعات الرأي حول البتكوين في الأسواق الشعبية وذلك من أجل جمع المعلومات الكافية قبل إعلان موقفها من هذه العملات الرقمية وخاصة عملة البتكوين.

وبالنظر إلى الموقف الإيجابي للدول العربية نحو البتكوين، فقد أعلنت دبي دعمها لعملة البتكوين بشكل كبير. وجاء هذا الإعلان بشكل عملي وتطبيقي على أرض الواقع، حيث أصبح التعامل بعملة البتكوين يتم بشكل رسمي لأول مرة من خلال مطعم بيتزا في دبي. كما قامت دبي بإنشاء الكثير من ماكينات الصرافة التي تدعم استخدام عملات البتكوين من عمليات سحب وإيداع وتغيير عملات البتكوين، وأخيراً قامت دبي بتأسيس المجلس العالمي للتعاملات الرقمية بهدف استكشاف وبحث التطبيقات الحالية والمستقبلية لها والعمل على تنظيم التعاملات الرقمية عبر منصات تكنولوجيا البلوكتشين (Blockchain) والتي يمكن من خلالها تسجيل وتوثيق كافة المعاملات الرقمية والتداولات باستخدام عملات البيتكوين الرقمية (Bitcoin) وغيرها ٢٠.

وبالنظر إلى الموقف السلبي للدول العربية نحو البتكوين، نجد أن مصر كان لها رأي آخر تماماً مُخالف لكل الآراء الإيجابية السابق ذكرها وقد قامت دار الإفتاء المصرية بحسم أمرها تماماً بلا رجعة نحو عملات البتكوين الإلكترونية. وجاء الرد صريحاً من مُفتي الديار المصرية بأن التعامل مع عملات البتكوين حرام شرعاً ولا يجب أن يتم الاعتراف بها دولياً كعملة رسمية للتعامل معها نظراً لما تحتويه العملة من مخاطر لن يستطيع العالم التصدي لها. ولما تنطوي عليه العملة من ممارسات وأنشطة مُنافية تماماً للقانون وللشريعة

²⁰ Dubai Future Foundation, <https://cutt.us/qLlrx>.

الإسلامية المُتبعة في دولنا العربية، ولما تشتمل عليه مثل هذه العملات من إحصائيات كبيرة للنصب والاحتيال من قبل المَتخصّصين العالمين بأمور التشفير والتعدين. كما حذرت الهيئات المالية المصرية والبنوك المركزية داعمة بما صدر من دار الافتاء المصرية بأن التعامل مع مثل هذه العملات سيؤول إلى تهرب المُجرمين من العدالة وتخفي الكثيرين من النصابين وراء ستار البتكوين، وذلك بسبب عدم وجود أي هيئات رقابية ونظامية تُنظم حركة بيع وشراء واستبدال العملات والمعاملات العامة للبتكوين.

ثم صرحت السعودية بأن التعامل مع العملات الإلكترونية كالبتكوين سيواجه عقوبات جسيمة من قبل الجهات المختصة السعودية. وإن مثل الداعمين والمُتعاملين مع هذه العملات سينتهي بهم الأمر لدخول السجن بتهمة عدم الخضوع للقوانين والأحكام الاقتصادية والنصب والتحايل على العامة.

تعد لبنان كذلك واحدة من الدول العربية التي ترفض العملات الإلكترونية بكافة أشكالها، حيث حذر مصرف لبنان المركزي في بيان تم توجيهه إلى المصارف والمؤسسات المالية والوساطة في البلاد، في ٢٠١٤م، من شراء أو حيازة مثل هذه العملات.

لم يتخلف موقف المغرب تجاه البتكوين عن بقية الدول العربية التي حظرت على الأشخاص والمؤسسات تداول واستخدام هذه العملات، فقد اتخذت السلطات المغربية المختصة قرارًا في نوفمبر ٢٠١٧، يمنع التعامل مع هذه العملات. وأكدت المغرب أن هذا القرار جاء بسبب خوفها على الاقتصاد والعملية المحلية.

حرمت فلسطين تداول البتكوين وغيرها من العملات الإلكترونية المختلفة، حيث أصدرت دار الإفتاء في فلسطين فتوى تحرم التعامل بمثل هذه العملات، لأنها تعتبر مقامرة. وعند النظر إلى الموقف القانوني، فرأت فلسطين مثلها مثل غيرها من الدول العربية أن تداول أو بيع أو استخدام هذه العملات غير قانوني، لأنه لا ينطبق على القواعد القانونية الحالية، ولا يوجد قانون موحد له حول العالم، محذرة جميع المؤسسات المالية من التعامل معها.

تعتبر قطر أحدث دولة بين الدول العربية الراضية للعملات المشفرة، حيث قامت هيئة الرقابة المالية في البلاد في مطلع عام ٢٠٢٠ بحظر جميع خدمات هذه العملات ٢١.

المطلب السادس: التقلبات السريعة للبتكوين:

إن البعض يناقش تقلب سعر عملة البتكوين وكأنها العملة الوحيدة التي ترتفع وتنخفض رغم الظروف الموضوعية وراء تقلب البتكوين. إن تقلب أسعار عملة قائمة تماماً على العرض والطلب يعد من الأمور الطبيعية في عالم المال والأعمال. وكذلك الحال في السلع؛ لأن زيادة الطلب على سلعة ما يؤدي إلى ارتفاع سعرها ومن يؤثر على قرارات منتجي هذه السلعة بزيادة إنتاجها والاستفادة من الأسعار المرتفعة. بينما يؤدي انخفاض الطلب على سلعة ما إلى ميل المنتجين إلى تخفيض الكمية المعروضة منها مما يسمح لهم بتقليل الخسائر. وتحدث مثل هذا المواءمة بين العرض والطلب في العملات الوطنية أيضاً؛ حيث من المتوقع أن تحافظ البنوك المركزية على استقرار نسبي في القوة الشرائية لعملاتها من خلال التحكم بعرض النقود ٢٢. ومن هذا المنطلق يمكن القول إن التقلبات الحالية للبتكوين تعد من الأمور الطبيعية، في ظل اتساع سوق العملة وزيادة عدد الدول التي تعترف بها. ومن جهة أخرى، تُعتبر البتكوين خياراً جذاباً جداً كمخزون للقيمة بفضل ما تتمتع به من ندرة صارمة.

المطلب السابع: موقف الأنظمة والقوانين والسياسات البديلة ٢٣ :

يتناول هذا المطلب تجارب بعض دول العالم سواء تلك التي سمحت وأصدرت قوانين وسياسات تسمح باستخدام العملات الرقمية، أو تلك الدول التي منعت وجرت التداول والتعامل بالعملات الرقمية.

أولاً: مواقف الاعتبار القانوني:

^{٢١} أحمد حسن، لعملات الالكترونية في الدول العربية.. اختلفت الأسباب والحظر واحداً، <https://cutt.us/k38Wd>.

^{٢٢} Why Bitcoin Has a Volatile Value, <https://www.investopedia.com/articles/investing/052014/why-bitcoins-value-so-volatile.asp>.

^{٢٣} استفاد الباحث في هذه الجزئية من بحث ياسر العيفان بعنوان "العملات الرقمية - أنواعها وآثارها وظواهرها ورؤية حول التعامل معها".

بالنظر إلى حالة دولة كندا، نرى بالرغم من أنها تسمح باستخدام العملات الرقمية، بما فيها البتكوين، حيث يمكن استخدامها في شراء البضائع والخدمات على الشبكة العنكبوتية أو من المحال التي تقبل الدفع بالعملات الرقمية، كما يمكن بيع وشراء العملة الرقمية على منصات التداول المفتوحة^{٢٤}، لكنها لا تُعْتَبَرُ العملات الرقمية أداة قانونية ونظامية للوفاء على غرار الدولار الكندي والعملات المعدنية التقليدية^{٢٥}. أما فيما يخص المعاملات، فيخضع التعامل في العملات الرقمية أو المعاملات التي تتم باستخدامها لأحكام قانون الضريبة على الدخل^{٢٦}، حيث تُعْتَبَرُ كندا العملات الرقمية مجرد بضاعة وليست عملة في ذاتها^{٢٧} حتى وإن اعتبرها المتعاملون بها على خلاف ذلك.

قررت محكمة العدل الأوروبية، بقرارها عام ٢٠١٥، عدم إخضاع عوائد الاستثمارات في العملات الرقمية لضريبة القيمة المضافة المفروضة في الدول الأعضاء^{٢٨}. أما في روسيا فإن التعدين لا يخضع لأي استحقاق ضريبي ما لم يتخط حداً معيناً من استهلاك الطاقة^{٢٩}.

²⁴ *Digital Currency*, FINANCIAL CONSUMER AGENCY OF CANADA, <https://www.canada.ca/en/financial-consumeragency/services/payment/digital-currency.html>

²⁵ *Currency Act*, R.S.C., 1985, c. C-52, § 8, <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-52/page-1.html>

²⁶ *Digital Currency*, FINANCIAL CONSUMER AGENCY OF CANADA, <https://www.canada.ca/en/financial-consumeragency/services/payment/digital-currency.html>

²⁷ Mariam Al-Shikarchy et al., *Gowling WLG, Canadian Taxation of Cryptocurrency ... So Far*, LEXOLOGY.COM (Nov. 14, 2017), <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=6283077e-9d32-4531-81a5-56355fa54f47>

²⁸ Court of Justice of the European Union PRESS RELEASE No 128/15 Luxembourg, 22 October 2015.

²⁹ تقرير قانوني تحت عنوان "تنظيم العملات الرقمية حول العالم" - يونيو ٢٠١٨ - مكتبة الكونجرس الأمريكي.

من وجهة نظر النمسا، لا ترقى العملات الرقمية لمستوى أداة وفاء قانونية، بل تصنفها وزارة المالية بأنها كبضاعة غير ملموسة^{٣٠}، بل إنها تعتبر التعدين وتشغيل منصات التجارة الإلكترونية وماكينات الصراف الآلي للعملات الرقمية نشاطات تجارية ولذلك تعامل معاملة إنتاج البضائع^{٣١}. وعلى صعيد آخر، لا يعتبر البنك الوطني النمساوي البتكوين كعملة لأنه لا يستوفي الوظائف النمطية للنقد بسبب محدودية كميته وعدم وجود سلطة مركزية قائمة على استقراره^{٣٢}.

في اليابان، تعتبر أعمال تحويل العملات الرقمية منظمة قانونا. ففي يونيو ٢٠١٦، تم تعديل قانون خدمات الدفع حيث تم تعريف العملة الرقمية على أنها "ملكية قيمية يمكن لأشخاص غير محددين استخدامها كمقابل في شراء أو إيجار بضائع أو خدمات وذلك للشراء من أو البيع لأشخاص غير محددين والتي يتم تداولها من خلال نظام معالجة بيانات إلكتروني"^{٣٣}. يستلزم هذا القانون تسجيل المشغلين لدى المكتب المالي المختص وذلك ليسمح لهم بإدارة أعمال صرافة العملات الرقمية. كما يشترط القانون على شركات صرافة العملات الرقمية أن يديروا أموال أو عملات العملاء الرقمية بعيدا عن عملاتهم الرقمية حيث تخضع هذه الإدارة لمحاسبين عموميين معتمدين أو شركة محاسبة معتمدة. كما يجب على شركة الصرافة أن يكون لديها عقد مع مركز تسوية نزاعات مسمى ذي خبرة في قضايا صرافة العملات الرقمية، كما تلتزم

³⁰ Steuerliche Behandlung von Kryptowährungen (virtuelle Währungen) [Tax Treatment of Cryptocurrencies (Virtual Currencies)], BMF, <http://perma.cc/BU4Z-3BFY>

³¹ Steuerliche Behandlung von Kryptowährungen (virtuelle Währungen) [Tax Treatment of Cryptocurrencies (Virtual Currencies)], BMF, <http://perma.cc/BU4Z-3BFY>

³² Sind virtuelle Währungen wie Bitcoin eine Alternative zu klassischen Währungen wie dem Euro? [Are Virtual Currencies Like Bitcoin an Alternative to Traditional Currencies Like the Euro?], OeNB, <https://www.oenb.at/FAQ/sonstiges.html>

³³ 資金決済に関する法律 [Payment Services Act], Act No. 59 of 2009, as amended by Act No. 62 of 2016.

شركة الصرافة بحفظ سجلات محاسبية بكل معاملات العملات الرقمية لديها وتقديم تقرير سنوي عن العمل إلى وكالة الخدمات المالية^{٣٤}.

ذهبت مقاطعة جبل طارق البريطانية أبعد من ذلك، حيث أصدرت لوائح وقواعد تنظيمية تحكم عمل تقنية البلوكتشين^{٣٥} كما أنها بصدد الإعلان عن مشروع قانون ينظم مسألة طرح العملات الإلكترونية الجديدة^{٣٦}.

ثانياً: مواقف الرفض:

في ١٦ نوفمبر ٢٠١٧، أصدر بنك الاحتياطي الفيدرالي البرازيلي إشعاراً يُحذّر فيه المواطنين من "الخوض في المخاطر الناجمة عن حيازة والتعامل في العملات الافتراضية" حيث إن "العملات الافتراضية لم تصدر ولا تضمنها أي سلطة نقدية ولذلك فليس لهم أي غطاء نقدي أجنبي ولا يدعمهم أي أصول عقارية من أي نوع وهي مخاطرة تامة يتحملها حائزوها"، وأضاف في إشعاره أن "الشركات التي تتداول أو تحتفظ بما يسمى العملات الافتراضية نيابةً عن المستخدمين؛ أشخاصاً طبيعيين أو كيانات قانونية، ليست منظمة أو مرخصاً لها أو تحت رقابة أو إشراف البنك الاحتياطي الفيدرالي البرازيلي"^{٣٧}.

باعتبارها إحدى أبرز الدول المنتجة للنفط في العالم، في ٨ ديسمبر ٢٠١٧، توجهت فنزويلا إلى السماح لحكومتها بإصدار عملتها الرقمية الخاصة، تحت اسم "بترو"، والتي سيتم دعمها مادياً ببراميل النفط الفيزيائية^{٣٨}، حيث يتم إنشاء كيان تحت اسم "هيئة الإشراف على العملات الرقمية" لتتولى مهام الرقابة

^{٣٤} المرجع السابق - مادة ٦٣ فقرة ١١ إلى ١٤

^{٣٥} [Distributed Ledger Technology Regulatory Framework](#)

^{٣٦} بيان رسمي عن مشروع قانون طرح العملات الرقمية الجديدة

^{٣٧} Banco Central Do Brasil - Comunicado nº 31.379, de 16/11/2017 - archived at <https://perma.cc/G4GM-8HV6>

^{٣٨} GACETA OFICIAL [G.O.], Dec. 8, 2017, <http://gacetaoficial.tuabogado.com/gacetaoficial/decada-2010/2017/gaceta-oficial-6346-del-8-diciembre-2017>

على كل ما يخص البترو٣٩. في ٨ مارس ٢٠١٨، اصطدم هذا التوجه برفض المجلس الوطني [البرلمان] الفنزويلي وتصريحه بأن إصدار عملة رقمية محلية -مثل البترو- يخالف القانون والدستور الفنزويلي ٤٠. حيث صرح المجلس الوطني بأن الاحتياطي النفطي هو أصول وطنية عامة تؤول للجمهورية كلها وليست أصول قابلة للتداول ولذلك لا يسمح دستورياً باستخدام البترول كغطاء أو ضمان لأي دين ٤١.

في نهاية ٢٠١٣، نشرت أهم خمس كيانات مالية في الصين إشعار تحذير للجمهور من مخاطر البتكوين ٤٢، حيث عرفت البتكوين على أنه "بطبيعته بضاعة افتراضية خاصة" و"ليس لديه الحالة القانونية التي لدى العملات التقليدية" كما أنه "لا يجوز ولا يصح تدويره في السوق كعملة" ٤٣. وطبقاً للإشعار، يحظر على البنوك والمؤسسات المالية التعامل في البتكوين. ويحظر على المؤسسات المالية والتمويل استخدام أسعار البتكوين في المنتجات أو الخدمات أو شراء أو بيع البتكوين ولا تقديم خدمات متعلقة بالبتكوين بصورة مباشرة أو غير مباشرة ويشمل ذلك التسجيل والتجارة والتسوية والمخالصة والخدمات الأخرى أو قبول البتكوين أو استخدام البتكوين كوسيلة مخالصة أو مبادلة البتكوين باليوان الصيني أو عملات أجنبية ٤٤.

^{٣٩} المرجع السابق - مادة ١.

⁴⁰ Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Acuerdo sobre la Implementación del Petro [Accord on the Implementation of Petro] (Mar. 6, 2018), archived at <https://perma.cc/L6GQ-QUXV>

⁴¹ CONSTITUCION DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [CRBV] art. 312, 318, and 12, G.O., Mar. 24, 2000, http://www.cne.gov.ve/web/normativa_electoral/constitucion/titulo2.php

⁴² PBOC, MIIT, CBRC, CSRC, and CIRC Notice on Precautions Against the Risks of Bitcoins (Dec. 3, 2013), <https://perma.cc/S4DN-DXHD>

⁴³ Ibid.

⁴⁴ Ibid.

المبحث الرابع: ماهية البتكوين ومقارنتها بالعملات الوطنية والعملات الرقمية المشفرة الأخرى من حث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية

البتكوين وحدات رقمية مشفرة، ليس لها طبيعة مادية، أو حسية، وليس لها قيمة أو منفعة ذاتية *intrinsic value*، ولكن بما ثبت لها في الواقع من منفعة تبادلية ورواج نسبي في العديد من البلدان تُعدُّ مألًا متقومًا. وبهذا الوصف؛ تتفق البتكوين مع النقود الائتمانية المعاصرة كالดอลลาร์ الأمريكي واليورو حيث لا تضمن الحكومات استبدالها بالذهب أو أي سلعة أخرى. وتختلف عن النقود المعدنية، أو النقود الورقية النائبة، أو الفلوس لأنها لهذه الأنواع قيمة ذاتية *intrinsic value*. وتتميز البتكوين عن العملات ووسائل الدفع الإلكترونية (مثل باي بال وغيرها) بعدم وجود وسيط ضامن لها ينظم عمليات التبادل وبعدم ارتباطها بأي عملة محلية (نقد حكومي) ٤٥.

تتميز البتكوين عن غيرها من العملات الرقمية المشفرة الأخرى بأنها قدمت من حين الإصدار كعملة رقمية تحل محل الثمن أو المقابل في إبرام المعاملات على الشبكة، أما إثريوم فلم توجد لتستخدم كعملة رقمية، بل كمنصات ضخمة لبناء تطبيقات على بلوكتشين. ومؤخرًا، أصبحت هذه الطريقة الأكثر شيوعًا لخلق العملات الرقمية الجديدة على البلوكتشين.

ومن أبرز الخصائص التي تُميز البتكوين "اللامركزية" (Decentralization) أي أن العملة لا تخضع للتحكم من طرف ضامن أو وسيط أو جهة تتحكم في إصدارها أو التعامل بها، سواء أكانت هذه الجهة خاصة أم حكومية، وإنما تستند إلى التعامل المباشر بين طرفي التعامل والذي بات يعرف بالند للند أو النظير للنظير (Peer to peer) والذي تدعمه تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) التي تم تطويرها لهذا الغرض. أما العملات الأخرى فإنه على الرغم من استعمال أغلبها لهذه التقنية، إلا أنها لم تخل من جهة يمكنها التحكم فيها، ولذا فإنها تفتقد إلى ميزة اللامركزية ٤٦.

٤٥ انظر بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي بشأن مشروعية البتكوين ١ / ٢٠١٨.

٤٦ عموص، معيار البتكوين، ص: ١٩٦.

وعلى صعيد آخر، سببت هذه الخاصية للبتكوين إشكالاً من الناحية الشرعية لدى بعض دور الفتوى وبعض المفتين والباحثين فجعلوا من ذلك مناصباً للقول بتحريم التعامل بالبتكوين على وجه الخصوص لأنها لا تخضع لأي سلطة مركزية ولأنه لا يوجد جهة ضامنة أو مصدرة لها^{٤٧}. بل اقترح بعض الباحثين بطمس هذه الخاصية في عملة البتكوين وأراد أن تكون هناك جهة مصدرة وضامنة لهذه العملات حتى يتم اعتبارها شرعاً^{٤٨}. وإذا وافقنا جدلاً على هذا الطرح، فإنه يزول حينئذٍ الفرق بين هذه العملات الرقمية المشفرة الصادرة من الحكومات وبين العملات الوطنية الحالية، وتفقد النازلة أهم أوصافها الداعية للبحث والمناقشة. والجدير بالذكر أن بعض الدول بدأت بتطوير عملاتها الوطنية لإصدار نسخة رقمية مشفرة منها، في محاولة منها لدرء خطر التحول إلى البتكوين^{٤٩}.

ويجدر بالذكر أنه عادة يمكن تبادل البتكوين مقابل عملات رقمية أخرى، ولكن قد يقال: إن البتكوين لا قيمة لها لو لم يكن بالإمكان تحويلها إلى عملة حكومية كالดอลลาร์ الأمريكي أو اليورو. ولكن لوحظ أن البتكوين مقبولة في عمليات بيع حقيقية في متاجر عديدة حول العالم خلاف إمكانية صرفها بالعملات الأخرى في عدد من البلاد، فضلاً عن قبولها في بعض الدول في أداء الضرائب والرسوم الحكومية.

^{٤٧} انظر العملات الرقمية المشفرة، على القره داغي.

^{٤٨} المصدر السابق.

^{٤٩} National digital currencies as payment methods, <https://www.americanexpress.com/us/foreign-exchange/articles/national-digital-currencies-and-payment-methods/>.

المبحث الخامس: بروتوكول العملة والبلوكتشين من حيث صلتها بالعملات الرقمية المشفرة

المطلب الأول: بروتوكول عملة البتكوين ٥٠ :

١- التركيز على البتكوين مقارنة بالبدائل والأشباه:

بعد التعمق في مراجع هذا الموضوع وسبر أغوار هذه العملات اقتضى البحث العلمي التركيز على البتكوين بصفته العملة الأولى التي كُشف بها عن هذا العالم الجديد، وما زالت تحتفظ بكل الخصائص الجوهرية التي بدأت بها، والتي تعد أساسًا ضروريًا للتصور الدقيق لهذه العملات وما يميزها، بالمقارنة ببدائل البتكوين (Altcoins) من العملات الحادثة بعدها كالإثيريوم (Ethereum) والريبل (Ripple) فضلًا عن المتشبهة بها من القسائم والمسماة (Tokens). ولذا فإن التحدي الشرعي يتناول البتكوين بالدرجة الأولى، وما دونها مشمول بالدراسة بالضرورة لأنها أقل درجة في بعض الخصائص التقنية.

وكما سبق آنفًا فإن من أبرز الخصائص التي تُميز البتكوين "اللامركزية" (Decentralization) أي أن العملة لا تخضع للتحكم من طرف ضامن أو وسيط أو جهة تتحكم في إصدارها أو التعامل بها، سواء أكانت هذه الجهة خاصة أم حكومية، وإنما تستند إلى التعامل المباشر بين طرفي التعامل والذي بات يعرف بالند أو النظير للنظير (Peer to peer) والذي تدعمه تقنية سلسلة الكتل (Blockchain) التي تم تطويرها لهذا الغرض. أما العملات الأخرى فإنه على الرغم من استعمال أغلبها لهذه التقنية، إلا أنها لم تخل من جهة يمكنها التحكم فيها، ولذا فإنها تفتقد إلى ميزة اللامركزية.

وتمثل صفة اللامركزية جوهر هذه النازلة المستجدة والمناقشات الشرعية الجارية بشأنها، بالإضافة إلى خصائص أخرى مثل الجدل الدائر حول الشخصية الحقيقية للجهة التي أطلقت هذه العملة، وما تتيحه التقنيات المستخدمة في التعامل بهذه العملة من التمتع بالغفلية (Anonymity) ويقصد بها عدم الإفصاح

^{٥٠} نفرق بين الورقة البيضاء والبروتوكول. الورقة البيضاء: توصيف دقيق للمشروع يتضمن التعريف العام والأهداف والمشاكل التي جاء لحلها وطريقة حل

والجانب المالي والاقتصادي والتقني إن وجد. البروتوكول: البرنامج أو النظام الذي سيطبق على البلوكتشين والذي سيتحقق من خلاله الوصف والأغراض

الذي كتبت في الورقة البيضاء. والبروتوكول هو العقد الذكي الذي يمثل برنامج عملة معينة.

بالضرورة عن الهوية الحقيقية للمتعاملين والتستر خلف أسماء مستعارة. وسيكشف البحث عن العديد من الخصائص من زوايا مختلفة من شأنها أن تعطي تصورًا كافيًا لهذه النازلة من الناحية التقنية.

٢- تجاوز مشكلة الإنفاق المزدوج Double spending:

يقصد بالإنفاق المزدوج أن عين المال تستخدم مرتين. وهي مشكلة يمكن أن تحدث في الأموال الإلكترونية، ويستحيل حدوثها في الأموال التقليدية والمادية لأن المال يخرج من سيطرة الشخص بمجرد إنفاقه. ولأنه من السهل على مستوى العملات الرقمية تكرار استخدام العملة نفسها مرتين، فإن مشكلة الإنفاق المزدوج تأتي في مقدمة القضايا التي يتعين معالجتها عند إنشاء عملة رقمية. ولذا فإنه على صعيد البتكوين ابتكر ساتوشي ناكاموتو حلاً للتعامل مع هذه المشكلة، وهي استخدام تقنية البلوكتشين blockchain. ورغم أن فكرة هذه التقنية كانت قائمة لكنها لم تطبق إلا في ٢٠٠٩ بالاقتران مع البتكوين نفسها.

وتعرف هذه الآلية لتوثيق المعاملات بنموذج إثبات العمل الذي سيأتي بيانه في الفقرة التالية، غير أنه لأغراض مفهوم الإنفاق المزدوج فإنه عند إنفاق حامل البتكوين مبلغًا معينًا من خلال الشبكة سيترتب عليه إضافة كتلة أو بلوك جديد إلى السلسلة يوثق هذه المعاملة، ولكن الوصول إلى هذا الهدف لن يتم إلا بعد عملية تحقق من أن المتعامل يملك في رصيده هذا المال المنفق، ثم بعد ذلك يتم حل معادلات حسابية معقدة، وينجم عن الحل الصحيح إصدار كتلة جديدة تضاف إلى السلسلة وهذا يعني أنه تم تسجيلها في البلوكتشين أو تقنية سلسلة الكتل، ويكافأ صاحب الحل الصحيح ببتكوين جديدة. وتسمى هذه العملية من زاوية أخرى بالتعدين، ويقصد بها آلية إصدار عملة جديدة، وسيأتي بيانها في المبحث الثاني. والمهم هنا أن عملية التحقق تضمن أن المتعامل يملك العملة في رصيده، وأن الإنفاق المزدوج لن يحدث، وأنه أنفق العملة فعلاً لصالح المعاملة الحالية، وأن التاجر سوف يحصل على أمواله، ويتم ذلك بواسطة مجموعة كبيرة من الأفراد ويطلق عليهم المعدنون، الذين يساهمون في التحقق من المعاملات وحل المسائل الرياضية المعقدة بشكل منفصل، من أجل الحصول على المكافآت المتعلقة بالتحقق وتسجيل الكتل.٥١.

^{٥١} انظر البلوك تشين - دليل المبتدئين لفهم التقنية التي تقوم عليها البتكوين، إيلي الفزي.

ونظراً لأن كل معاملة يتم مطابقتها مع السجل التاريخي الكامل للنقود الرقمية المشفرة السابقة من خلال العديد من الأجهزة الموزعة على مستوى العالم، فإنه من المستحيل لأي شخص أن يخدع تقنية البلوكتشين عن طريق محاولة إنفاق نفس النقود مرتين، لأنه باختصار إذا لم تتطابق النقود المشفرة المنفقة مع النقود المشفرة المخزنة في البلوك المسجل فإنه سيتم رفض إنشاء بلوك بالمعاملة الجديدة، لأن رقم كل كتلة جديدة سيتضمن رقم الكتلة المسجلة أو السابقة.

لم تحل هذه التقنية مشكلة ازدواج الإنفاق فحسب؛ بل ألغت الحاجة إلى وجود ثقة بين طرفي المعاملة أو الحاجة إلى الوثوق في طرف ثالث من أجل إجراء المعاملة. فلم يعد بالإمكان للشخص (أ) مثلاً أن يزعم إرسال الأموال إلى الشخص (ب) وأنها قد ضاعت أثناء التحويل، كما أنه لم يعد بالإمكان للشخص (ب) أن يزعم أنه لم يستقبل أي أموال، بل تكون كل المعاملات المالية مرئية للجميع؛ وكلا الطرفين سيكون قادراً على رؤية ملف المعاملة المالي على البلوكتشين^{٥٢}.

وفي سياق المنافع الجانبية لتقنية البلوكتشين يرى بعض الباحثين^{٥٣} أن معالجة مشكلة "الإنفاق المزدوج" يمكن أن تعالج إشكالية "بيع ما ليس عندك" في الفقه الإسلامي. فالشخص قد يستخدم عملة معينة لشراء سلعة، ثم يستخدم العملة نفسها لشراء سلعة أخرى، مع أن العملة لم تعد ملكاً له بسبب الشراء الأول.

والواقع أن النهي عن بيع ما ليس عنده يتعلق بالسلعة أكثر من تعلقه بالثمن، لأن الغالب في الأثمان أنها لا تتعين وتصلح أن تكون ديناً في المعاملة، وسيكون هذا التحليل أكثر ملاءمة لو تم تشفير السلعة محل البيع، فحينئذ لن يكون من الممكن أن يقوم الشخص بإعادة بيع السلعة نفسها لمرّة ثانية، والنظر إلى مدى فاعلية هذا الأمر في ضبط الحيابة الشرعية يحتاج إلى نظرة أعمق في بحث مستقل. في الفقرة التالية عودة إلى آلية التحقق والتسجيل طبقاً لنموذج إثبات العمل المعمول به في البتكوين.

٣- نموذج إثبات العمل Proof of work:

^{٥٢} انظر البتكوين - نظام الدفع الالكتروني (الند للند) وحكمه في الشريعة الإسلامية، مثنى النعيمي.

^{٥٣} انظر حول النقود المشفرة، سامي السويلم.

وفقاً لنموذج إثبات العمل ألغى ناكاموتو مبدأ الثقة في تعاملات البتكوين لأن جميع العملية قائمة على الإثبات والتحقق؛ فلم يعد مهمًا معرفة الطرف الذي يتم التعامل معه؛ لأن جميع العملية تكون مسجلة من قبل جميع الأعضاء في الشبكة، ويشارك الجميع في الاحتفاظ بالسجل المشترك (البلوكتشين) الذي يحتوي على جميع الأرصدة والتحويلات. وعليه فإنه عندما يقوم عضو في الشبكة بتحويل مبلغ إلى عضو آخر، فإنه يمكن لجميع الأعضاء في الشبكة التحقق من امتلاك المرسل لرصيد كافٍ، ثم يُحدَّث السجل وتضاف كتلة جديدة من التحويلات كل عشر دقائق، ويتم إصدار وحدة بتكوين جديدة عندئذٍ وتسمى هذه العملية من زاوية الحصول على العملة الجديدة بالتعدين. ويقصد بالتعدين الجهد الذي يؤول إلى إصدار العملة الجديدة، وسيأتي بيانها لاحقًا. وهو المستوى من التحقق والإثبات قد عوض أيضًا عن مبدأ الثقة من الطرف الضامن أو الطرف الثالث، والذي تقوم عليه وتحتاج إليه النقود الورقية الحكومية الحالية.

وبينما يكون من السهل التحقق من صحة المعاملة، إلا أن إضافة كتلة جديدة إلى السجل تتطلب حل مسائل رياضية معقدة وإنفاق طاقة كهربائية كبيرة ووقتًا وتحمل بنفقات متزايدة. هذا النظام يُدعى إثبات العمل "POW"، وبعد إيجاد حل صحيح فقط، يمكن إدخال كتلة جديدة والموافقة عليها من قبل جميع أعضاء الشبكة. وبما أن العملات الجديدة لا تنتج إلا بعد إصدار كتلة جديدة، وبما أن كل كتلة جديدة تتطلب حل مسائل نظام إثبات العمل كما سبق بيانه، فإن هناك تكلفة حقيقية لإنتاج عملات بتكوين جديدة تتمثل في الإنفاق المتزايد على التعدين. ومع ارتفاع سعر البتكوين في السوق، يدخل المزيد من الأعضاء للتنافس على حل مسائل نظام إثبات العمل للحصول على مكافأة الكتلة، وهذا يزيد من صعوبة حل هذه المسائل، ويجعل الحصول على المكافأة أكثر تكلفة، وبالتالي سترتفع تكلفة إنتاج البتكوين بشكل عام مع ارتفاع سعره في السوق.

والجدير بالذكر أن نظام إثبات العمل يجعل مكافأة تسجيل الكتلة كبيرة بالمقارنة بالمكافأة على التحقق من صحة المعاملة التي تبدو صغيرة جدًا^{٥٤}.

٤- نموذج إثبات الملكية Proof of stake:

^{٥٤} انظر معيار البتكوين، سيف الدين عموص.

الفرق بين نموذج إثبات العمل ونموذج إثبات الملكية أمرٌ جوهري في سياق فهم الأبعاد التقنية للعملات الرقمية المشفرة. ففي خوارزمية نموذج إثبات العمل باعتباره جزءاً لا يتجزأ من بروتوكول البتكوين؛ يضطر معدنو البتكوين إلى الاستثمار في معدات تعدين خاصة تتطلب الكثير من الطاقة الكهربائية لتشغيلها من أجل حل بلوك واحد، وينظر إلى هذا الإنفاق كتكلفة متكبدة للحصول على المكافآت كما سبق بيانه. أما في خوارزمية نموذج إثبات الملكية فإنه يتم العمل بطريقة مختلفة، وتبدو بنية النموذج أقرب إلى فكرة المقامرة منها إلى فكرة المنافسة الفعلية. ففي هذا النظام يساهم المعدنون بمبلغ محدد من أموالهم (عملات رقمية مشفرة) من أجل حل بلوك واحد، ويكون احتمال حل البلوك والحصول على العائد مرتفعاً بالنسبة للشخص الذي أسهم بمبلغ أكبر بالمقارنة بالأشخاص الذين ساهموا بمبلغ أقل. وتتشابه خوارزمية إثبات الملكية مع خوارزمية إثبات العمل من زاوية القيام بمعادلات غير مفهومة، في حين يختلف النموذجان في كون نموذج إثبات الملكية يستهلك طاقة أقل^{٥٥}.

ولكن ماذا يحدث عند محاولة أحد المعدنين الغش في نموذج إثبات الملكية؟ إن الأموال الخاصة بمن يحاول التلاعب بأي شيء ستختفي ببساطة! وسوف يقوم النظام بحذفها من التداول؛ لذلك فإن دوافع المنفذين للمشاركة الجادة تكون عالية وتكون عواقب محاولة تنفيذ معاملة مالية زائفة مكلفة كذلك^{٥٦}.

وتعمل كل من خوارزمية إثبات الملكية وخوارزمية إثبات العمل على تحقيق نفس النتيجة في النهاية؛ فكل منهما يهدف إلى التحقق من البلوك وإضافته إلى البلوكتشين، ويصل كلا النموذجين إلى نفس النتيجة ولكن من خلال بروتوكول مختلف^{٥٧}.

ويعرف العمل الذي يقوم به المشاركون في نموذج إثبات الملكية بالتعدين الافتراضي بالمقارنة بالتعدين الذي يتم في نموذج إثبات الملكية، حيث يتم في نموذج إثبات العمل خلق العملة من خلال الشبكة كمحصلة

⁵⁵ Research Report: Is Proof of Stake better than Proof of Work?

^{٥٦} انظر البلوك تشين - دليل المبتدئين لفهم التقنية التي تقوم عليها البتكوين، إيلي الفزي.

^{٥٧} المصدر السابق.

لعملية التعدين بينما العملة بالكلية مصدرة من قبل الشركة المالكة في نموذج إثبات الملكية، ويتم منح المكافأة للمشاركين في التحقق وحل المعاملات مما تملكه الشركة من العملة المصدرة.

٥- تهديدات نسبة ٥١% :

من خصائص تقنية البلوكتشين كما مر؛ إجراء المعاملات المالية من دون الحاجة إلى وسيط، والعمليات الرياضية التي تتم بواسطة أجهزة الحاسب الآلي بصفة عامة أكثر ثقة ومصداقية من التي تتم عن طريق البشر وبأمن من أي تلاعب بشري. وتعد التطبيقات غير المركزية التي تعتمد على التحقق من خلال أجهزة الحاسب الآلي تعد فرصة كبيرة للتحويل من الشكل الهرمي لعملية التحقق إلى فكرة الشبكة الموزعة، ومع ذلك إن تقنية بلوكتشين-البتكوين طبقًا للنموذج المستخدم يتطلب توافق الأغلبية حتى يتم التحقق من البلوك، أي بنسبة ٥١% من المعدنين. ومع زيادة نفقات التعدين لجأ المعدنون إلى تجميع مجهودهم في مجموعات أكبر فأكبر. ولتنفيذ ما يسمى باسم هجوم ال ٥٠% فإنه يجب على عضو واحد فقط أن يشارك بنسبة ٥١% أو أكثر في التكلفة الكلية لشبكات تعدين البتكوين، وسوف يتطلب ذلك كمية هائلة من الطاقة الحاسوبية تتطلب تحمل تكلفة عالية جدًا.

وفي الواقع إن معظم الدول لا تملك الموارد الكافية لتنفيذ فكرة هجوم ال ٥١%، وسيكون من الصعب، بل ومن المستحيل تنفيذ ذلك، وإذا فرض حدوث مثل هذا الهجوم فإن هذا لن يؤدي إلى السيطرة الكاملة على الشبكة، وإذا تمكنوا من وقف التحقق من المعاملات الجديدة، فإنه لن يكون ممكنًا عكس المعاملات التي تم تسجيلها بالفعل على البلوكتشين، ولا يمكنهم كذلك سرقة البتكوين من المحافظ الخاصة بالأشخاص، أو تعدين بتكوين جديدة كذلك.

والواقع أن كل التقنيات المركزية المبنية تواجه مشكلة نسبة ال ٥١%، وكل الصناعات والتكنولوجيات الجديدة الناشئة تواجه هذا التحدي، وتقنية البلوكتشين أيضًا ليست مستثناة من ذلك، ولكن يرى بعض المدافعين عن نموذج إثبات الملكية بأنه يوفر أمانًا أقوى ضد هجمة ال ٥١% ٥٨.

٦- التبادل بين نموذج التحقق ١٠٠% ونموذج الثقة صفر:

تستهلك عمليات البتكوين كميات هائلة من طاقة المعالجة والكهرباء ولكنها بالمقابل تنتج سجل ملكية وتحويلات لا شك في صحتها، دون الحاجة إلى الاعتماد على المصدقية أو منح الثقة من أي طرف ثالث. ويعني هذا أن البتكوين تعتمد على مبدأ التحقق ١٠٠٪ والثقة صفر٪. ومع مرور الوقت، ستزداد صعوبة تغيير السجل وذلك لأن الطاقة المطلوبة ستكون أكثر من الطاقة التي أنفقت بالفعل، والتي تنمو مع مرور الوقت ٥٩. ويستفاد نظرياً من هذا التحليل بأن نقطة الضعف المزعومة في غياب الثقة التي يمنحها الطرف الثالث أو الضامن تم تعويضها بشكل أقوى في نموذج إثبات العمل القائم على التحقق أو بمعنى الصحة والدقة وضمان عدم الغش بنسبة ١٠٠٪، وبعبارة أخرى إن المعول عليه من وجود ضامن حكومي أو خاص بين طرفي المعاملة في البيئة المركزية قد تم تعويضه بشكل أكثر موثوقية في البيئة اللامركزية. وهذا يفتح نافذة للمناقشة الفقهية بشأن اللامركزية، على أساس أن يتم التركيز على تحقق الضمان في الواقع بصفر النظر عن مصدره هل يكون من طرف ثالث أم من التقنية المستخدمة والبروتوكول أو القانون الخاص المعين للجميع والذي يتمتع بالثبات والاستمرارية.

٧- مفهوم الغفلية anonymity:

يشير مفهوم الغفلية في البتكوين-بلوكتشين إلى عدم إمكانية تحديد هوية مالك العملة نظراً لأن تقنية البلوكتشين قائمة على مبدأ "عدم الحاجة إلى المعلومات الشخصية" والسماح بالتسجيل تحت أسماء مستعارة. وهذا في الحقيقة لا يعني أن الشخص الذي يتعامل بهذه العملة مجهول الهوية، لأن دفتر البلوكتشين ثابت ومتاح عالمياً، ويحتوي هذا السجل على كل التحويلات طيلة حياة البتكوين. ومن ثم فإنه من الممكن الربط بين شخصيات الحياة الواقعية وعناوين البتكوين المستعارة من خلال تتبع كل التحويلات التي تمت من عنوان معين ٦٠.

إن إخفاء الهوية الفعلية ممكن في تعاملات الإنترنت بصفة عامة، ويعتمد في النهاية على مهارة المتعامل بالتخفي ومهارة الآخرين بالبحث؛ غير أنه في شبكة سلسلة كتل البتكوين يصعب إخفاء الهوية، لأنه إن أمكن

^{٥٩} المصدر السابق.

⁶⁰ Bitcoin Anonymity - Is Bitcoin Anonymous? <https://www.buybitcoinworldwide.com/anonymity/>.

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 البلوكتشين⁶¹.

المطلب الثاني: نبذة عن البلوكتشين:

البلوكتشين تقنية تم اختراعها من قبل هابر وستورنت عام ١٩٩١ في إطار مفهوم التوثيق الزمني للمستندات الرقمية. البلوكتشين ليست البتكوين، وإنما البتكوين تستخدم تقنية البلوكتشين.

بلوكتشين بمثابة دفتر محاسبي متميز جدًا، يتم التعامل معه بسرعة ويسر، ويكون مشتركًا بين الكثيرين (موزع). يمكن الإضافة إليه (ولكن لا يمكن التعديل عليها، أي لا يمكن تغيير المعاملات السابقة فيها). للبلوك شين مستويات من الشفافية بحسب تطبيقاتها المختلفة ويدعي خبراء المعلوماتية أنها آمنة لا يمكن اختراقها وإحداث تخريب رقمي فيها.

الدفتر مقسم إلى عدد من (البلوكات) يضم كل بلوك منها عددًا من المعاملات، كل بلوك يحتوي على مرجع مشفر للبلوك الذي يسبقه، ويمكن تتبعه. وفيما يتعلق بالبتكوين يمكن تتبعه حتى سنة ٢٠٠٩. أي تغيير ضمن محتوى البلوك يغير المرجع المشفر ويفشل عملية التوثيق.

بلوكتشين هي تقنية للتخزين والتحقق من صحة وترخيص المعاملات الرقمية في الإنترنت بدرجة أمان عالية قد يكون من المستحيل كسرها في ظل التقنيات المتوفرة اليوم.

يعتمد الأسلوب التقليدي في التخزين والتحقق أو المصادقة على طرف مركزي أو طرف ثالث في معظم الأحيان في أي تعامل. يقوم هذا الطرف بترخيص المعاملة أو ضمان حدوثها. كالبنوك التي تتحكم بتحويل الأموال لقاء رسوم محددة، وكذلك دائرة السجل العقاري التي تتحكم بنقل الملكيات لأي عقار في أي دولة.

على خلاف ذلك؛ إن تقنية بلوكتشين كقاعدة بيانات القائمة على خاصية الند للند (peer to peer) تغني عن الطرف الثالث الضامن. فبدل أن تكون قاعدة البيانات لدى الطرف الثالث المركزي فإن قاعدة بيانات بلوك شين مخزنة بشكل متكرر في كل الأجهزة التي تستخدمها. وعلى وجه التحديد عند كل منقب،

⁶¹ Anonymity in Bitcoin?—The Users' Perspective, Fabian, B., Ermakova, T., & Sander, U.

أو مستخدم قام بتحميل كل بيانات بلوكتشين. هذه الخاصية تجعل التلاعب في البيانات صعب جداً إن لم يكن مستحيلاً. حسب رأي خبراء التقنية قد يكون التلاعب محتمل لكنه غير مجدي اقتصادياً.

إن كسر هذه التقنية غير وارد في الوقت الحالي، غير أننا في جانب التكنولوجيا وخاصة في ظل التطور المتسارع على هذا الصعيد فإننا لا نستطيع الجزم بما سيحدث في المستقبل. وهذا من المخاطر التقنية التي تواجه العملة الرقمية المشفرة لأنها قائمة على التكنولوجيا المتجددة في تطورها.

كون البلوكتشين قاعدة بيانات موزعة (مكررة) ولا تحتوي على جهة مركزية تثبت العمليات بها فإن أي تعامل على البلوك شين (كتحويل مبلغ من العملات الرقمية أو نقل ملكية لعقار ما على البلوكتشين) يحتاج إلى مصادقة (تحقق أو توثيق) من عدد من المتعاملين. حسب التطبيقات المختلفة التي تعتمد على البلوكتشين يمكن تخصيص متعاملين أو جهات محددة للقيام بالمهمة أو ترك ذلك متاحاً لأي متعامل كما في حال البتكوين حيث تعتمد الثقة في صحة المعاملة على موافقة الغالبية بأن العملية صحيحة.

المطلب الثالث: البلوكتشين والبتكوين:

البلوكتشين والبتكوين ليسا شيئاً واحداً، فبلوك شين عبارة عن تقنية قد تصلح للاستخدام في بعض المجالات، والبتكوين عبارة عن عملة رقمية مشفرة تستخدم كوسيلة دفع، ولكن انقسمت الآراء بعد ظهور تقنية البلوك شين إلى رأيين، منهم من قال: إن هذه التقنية مقتصرة وخاصة بالعملات الرقمية المشفرة وأن هذه التقنية أوجدت لهذه العملات فقط، ومنهم من قال: إن هذه التقنية ستدخل عالم المال والأعمال وستحدث طفرة فيها بحكم أن هذه التقنية تتميز بخصائص قادرة على تغيير الكثير من الأشياء.

وقد تطور الأمر إلى أن قلل البعض من أهمية عملة البتكوين وجعلوا جميع تركيزهم على تقنية البلوكتشين. إن هذا الادعاء غير منطقي لأن تقنية البلوكتشين التي نشأت بالاقتران مع البتكوين لا تصلح لكل شيء بالضرورة، وليست عصاً سحرية كما يتصورها البعض، أيضاً من غير المنطقي تقليل أهمية عملة البتكوين التي أثبتت خصوصيتها وقدرتها على الاستمرارية أيضاً. وقد ذهب مؤلف كتاب "معياري البتكوين" إلى أبعد مدى في الربط بين الحاجة إلى البلوكتشين والبتكوين من خلال هذا الشكل:



الشكل من كتاب معيار البتكوين

المطلب الرابع: تقنين البتكوين:

لا يمكن تعديل بروتوكول البتكوين نفسه بدون مشاركة جميع مستخدمي البتكوين تقريباً. وبعبارة أخرى: إن خصائص البتكوين، كما هي الآن أقرت عند الإنشاء بأغلبية المنقبين، وبالتالي يمكن أن تتغير تلك الخصائص بإرادة وموافقة أغلبية المنقبين.

محاولة تخصيص حقوق أو مزايا لسلطة محلية ما ضمن قواعد شبكة البتكوين العالمية غير ممكن عملياً.

أي منظمة قادرة مالياً يمكنها اختيار الاستثمار في الأجهزة الخاصة بالتنقيب للتحكم في نصف قدرة شبكة البتكوين الإنتاجية وعندها قد تصبح قادرة على حظر أو عكس المعاملات الأخيرة. لا يوجد أي ضمانة على أن بإمكانهم الحفاظ على قدرة كهذه حيث سيتوجب عليهم استثمار مقدار مساوٍ لما يقوم جميع المنقبين حول العالم باستثماره.

من الممكن التحكم باستخدام البتكوين بطريقة مشابهة لأي أداة أخرى. يمكن استخدام البتكوين لأغراض كثيرة ومتنوعة، بعضها يمكن اعتباره قانونياً أو غير قانوني، حسب قوانين كل سلطة قضائية. وبهذا الخصوص، البتكوين لا يختلف عن أي أداة أو مصدر آخر ويمكن أن يخضع لقواعد مختلفة في كل دولة. استخدام البتكوين أيضاً يمكن أن يتم جعله صعباً من خلال القواعد المقيدة له.

في مثل هذه الحالة من الصعب التكهّن بنسبة المستخدمين الذين سيظلون مستخدمين لتكنولوجيا البتكوين. أي حكومة تقرر أن تقوم بحظر البتكوين يمكنها أن تمنع الأعمال والأسواق المحلية من التطور، وبالتالي نقل الإبداع لدول أخرى.

هل البتكوين عملة قانونية؟

يتفرع من هذا السؤال سؤالان:

الأول: هل التعامل بالبتكوين يعد أمراً قانونياً؟

الثاني: هل عملة البتكوين قانونية بمثابة العملات الوطنية المعتمدة؟

يشير السؤال الأول إلى مسألة قبول عملة البتكوين في الأنشطة والمعاملات اليومية. مما لا شك فيه أن عملة البتكوين مقبولة في الكثير من دول العالم، كأمريكا وبريطانيا وسويسرا، حيث تقبل الكثير من المتاجر عملة البتكوين لتسوية المدفوعات، وبالمقابل نجد دول مثل الصين تجرم استخدام البتكوين، حيث أعلن المصرف المركزي الصيني أن كل التحويلات باستخدام العملات الرقمية ستكون غير قانونية، ما يعني منع العملات الرقمية كافة^{٦٢}.

أما السؤال الثاني، فيكثر فيه الجدل، والمراد منه "مدى إلزامية قبول عملة البتكوين بين المتعاملين". وبالنظر إلى موضوع إلزام النقود، فإن للإلزام مصدران إما: العرف، أو السلطة، والملاحظ أن معظم الدول لم تفرض البتكوين وبالتالي فإنها لا تكتسب صفة "العملة القانونية" باستثناء دولة السلفادور، حيث صوتت الأغلبية الساحقة في كونغرس السلفادور الأربعاء (التاسع من يونيو/ حزيران ٢٠٢١) لصالح تبني "البتكوين" عملة قانونية، لتصبح أول دولة في العالم تعتمد رسمياً العملة الرقمية إلى جانب العملة المحلية والدولار.

لكن بالمقابل، هناك عرف نشأ وتطور في قبول البتكوين بين مجتمع المتعاملين بها، حيث تقوم بالوفاء في الحقوق والالتزامات.

^{٦٢} <https://www.bbc.com/arabic/world-58631275>

المبحث السادس: التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة: المالية والنقدية والتمنية^{٦٣}

المطلب الأول: بيان مدى كون العملات الرقمية المشفرة متقومة وتممولة:

أثبتت عملة البتكوين أنها مالٌ يمكن اقتناؤه منذ سنة ٢٠١٠ حينما نشأ سوق إلكتروني لصرف عملة البتكوين مقابل العملات العالمية، وفي نفس العام أيضاً تم شراء أول سلعة بالبتكوين، هي عبارة عن "بيتزا" مقابل ١٠ آلاف بتكوين. ثم بعد ذلك تزايد الإقبال على العملة حتى وافق الاتحاد الأوروبي على منح رخصة بنك لأول مؤسسة صرف أوروبية لعملة البتكوين، كما أصدر القضاء في ولاية تكساس الأمريكية عام ٢٠١٣ م حكماً يعتبر "البتكوين" شكلاً من أشكال المال الذي يمكن استخدامه والاستثمار فيه، بالإضافة إلى قيام وزارة المالية الألمانية بفرض ضريبة على عملة البتكوين، وتم إنشاء أول جهاز صراف في ولاية ساندييغو الأمريكية لشراء عملة "البتكوين" وكذلك صرفها للدولار^{٦٤}. لقد سبق ذكر هذه المعلومات في الفقرة الخاصة بنشأة البتكوين من هذا البحث، وبالنظر إليها يعدُّ تقوُّم البتكوين أمراً واقعاً، وليس محلَّ جدلٍ، وقد تخطت البتكوين بالفعل حاجز اعتبار المالية في الواقع، ولا شيء يمنع من ذلك شرعاً.

وما يجري على البتكوين ينسحب إلى بدائل العملات أو ألت كوينز، وكذلك القسائم أو التوكينز مع تحفظ مهم بالنسبة للتوكينز. وهو أن هذه القسائم نائبة عن أصول جمعت بواسطتها عند الطرح، وهذه الأصول تستعمل في أغراض مشروعة وغير مشروعة، وهو الذي يظهر في الورقة البيضاء white paper الخاصة بكل نوع من التوكينز يتم طرحه للبيع. في هذه الحال لن تكون التوكينز متقومة وتممولة شرعاً إذا كانت تعكس أصولاً محرمة كمجمعات الإقراض الربوي أو المنافع والخدمات المحرمة كالقمار أو الاستثمار في المشتقات أو الأفلام غير الأخلاقية. وهذا التفصيل لا يرد على العملات وبدائل العملات لأنها مجرد وسيط في التبادل.

المطلب الثاني: بيان مدى كون هذه العملات المشفرة سلعة أو منفعة (الثن والتمن)

١- القيمة الذاتية للعملات:

^{٦٣} ينظر للباحث تداول العملات الإلكترونية. أيضاً بيان البتكوين.

^{٦٤} <https://blogs.thomsonreuters.com/answerson/world-cryptocurrencies-country/>.

يفرق الاقتصاديون بين نوعين من العملات:

الأول: النقود السلعية، وهي ما له قيمة ذاتية كالنقود الذهبية والفضية والنحاسية وغير ذلك مما له قيمة في ذاته *intrinsic value* ومن ذلك النقود الذهبية، والنقود الورقية النائبة أو المغطاة أي القابلة للاستبدال بالذهب.

والثاني: النقود الائتمانية، وهي التي لا قيمة لها في ذاتها، وتستمد قيمتها التبادلية من اعتماد الحكومة لها، وثقة المجتمع فيها، ومنها النقود الورقية والائتمانية المعاصرة. والخاصية المميزة للنقد اتصافه بالسيولة التامة، فهو يبرئ الذمم ويوفي بالأثمان بطريقة نهائية.

ذكر البحث في ماهية البتكوين بأنها وحدات رقمية مشفرة، ليس لها طبيعة مادية، أو حسية، وليس لها قيمة أو منفعة ذاتية، ولكن بما ثبت لها في الواقع من منفعة تبادلية ورواج نسبي في العديد من البلدان تُعدُّ مالا متقوماً.

٢- الإلزام والإبراء:

هناك ثلاثة مصادر للثمنية أو النقدية، وهي: الأول: القبول العام أو العرف والثاني: الإقرار والاعتراف الحكومي بما تعارف عليه الناس أو قبولهم له، والثالث: الإصدار الحكومي أو سك العملة من السلطان. وفيما يتعلق بالنقود ذات القيمة الذاتية تؤيد الوقائع التاريخية تحقق الثمنية فيها بأي من المصادر السابقة، لكن الإشكال هو في النقود التي ليس لها قيمة ذاتية كالنقود الائتمانية الوطنية المعاصرة. هذه النقود الائتمانية المعاصرة اكتسبت القبول كوسيط عام في التبادل من الثقة، والثقة تولدت من الاعتماد الرسمي، ومن الشروع وعمومه واستقرار المعاملات في الأسواق.

غير إن إصدار وسك النقود من غير السلطان مما اختلف فيه الفقهاء، وما ذهب إليه بعض الفقهاء من كراهة إصدار العملة من غير السلطان مستند إلى المصلحة ولمنع الغش والتزوير، ولا يوجد أي نص شرعي ينص على تحريم إصدار النقود من غير السلطان^{٦٥}.

^{٦٥} انظر دراسات مقارنة في النقود، عطية صقر.

يرى الباحث أن تخطي البتكوين لحاجز المالية والتقوم فإنها مؤهلة للقيام بوظائف النقود لأن النقود عادة تبدأ باعتبارها سلعة ثم تتحول إلى نقود، والإقبال على التعامل بالبتكوين يعزز من قيامها بمجمل وظائف النقود في الواقع كوسيط في التبادل ومخزن للقيم ومقياس للقيمة بصرف النظر عن الاعتبار القانوني لها، فإنها قد استخدمت بالفعل كبديل للعملات الحكومية كالدولار وغيره^{٦٦}. ويلاحظ هنا أن التعامل بالبتكوين إنما يكون على شبكة البلوكتشين، أي في العالم المشفر. وتبادل البتكوين أو أي عملة رقمية مشفرة بالدولار أو غيره من العملات الوطنية يعني خروجًا إلى العالم الإلكتروني أو الحقيقي المعروف سابقًا قبل البتكوين. وهذا بلا شك يعزز مالية البتكوين من جهة، ومن جهة أخرى يشير إلى المنافسة المستمرة بين البتكوين والعملات الوطنية.

إن التعامل بالبتكوين والعملات الرقمية المشفرة في مقابلة الأصول الحقيقية أو بعض العملات الوطنية يشير إلى وجود مجتمع يقبل البتكوين والعملات الرقمية المشفرة بصفاتها عملات، وهذا التعامل وثمراته ليس مجرمًا في القانون، غير أن القانون في عموم البلاد لا يصنف تلك الأثمان بأنها عملات قانونية ملزمة لا يجوز للطرف الآخر رفضها كأداة وفاء عدا ما حصل في السلفادور كما سبق بيانه في هذا البحث.

من المهم جدًا التمييز بين قانونية التعاملات بالبتكوين والعملات الرقمية المشفرة، وبين اعتراف القانون بهذه العملات كعملات قانونية موازية للعملات الوطنية.

٣- التعويض عن الضامن في نموذج العملات اللامركزية:

إن مسألة الضامن تعد من الأمور التي أشكلت على عدد من الباحثين عند ظهور العملات الرقمية المشفرة، وأثير السؤال حول من يضمن هذه العملات؟ كسؤال جوهري، ومؤثر في الحكم الشرعي. ولأن طبيعة العملة الرقمية الأولى وهي البتكوين قائمة على مبدأ اللامركزية أي غياب الضامن ابتداءً وهو أبرز خصائصها كان من المستغرب الإلحاح في السؤال عن الضامن. وذهبت بعض الفتاوى إلى تحريم البتكوين لأنها لا تتمتع بضمان أي دولة لها، وقالوا: إنها لا تعتبر من أصناف المال لأنها لم تمنح الثقة من الحكومة وإنكار ما يجري في الواقع من تعاملات بهذه العملة. إن هذه العملة قائمة على مبدأ اللامركزية، ولا يمكن قياسها على العملات المحلية التي تصدر وتعتمد من الحكومات من هذه الزاوية لأن البتكوين مطروحة

^{٦٦} فتوى دكتور محمد علي القري بشأن العملات الافتراضية.

كبدائل لهذه العملات الحكومية ومنافس لها. والثقة المتوخاة من اعتماد الحكومات لها تم تعويضها من خلال مبدأ التحقق ١٠٠٪ كما سبق بيانه. ولذا فإن النظر الشرعي إلى هذه القضية يجب أن يركز على علة الحاجة إلى الحكومة فإن تحققت في آلية عمل العملة فقد انتفى المحذور الشرعي.

وإذا كان غياب الضامن كجهة غائب في البتكوين، فإن ليس غائبًا في العملات الرقمية المشفرة الأخرى سواء أكان بدائل أم قسائم.

المطلب الثالث: التكييف الشرعي لنظام التعدين:

١- التكييف الشرعي لنظام إثبات العمل:

قرر جمع من أهل الاختصاص في منتدى الاقتصاد الإسلامي تكييف عمليات التعدين على البتكوين بنظام إثبات العمل على أنه عقد جعالة، وذكروا أن هناك جعالتين،

الجعالة الأولى: جعالة بين المتعاملين أو محولي الأموال، والمعدنين. ويتمثل الجعل في عمولات التحويل.

الجعالة الثانية: جعالة بين الشبكة المانحة للبتكوين، والمعدنين. والجعل يتمثل في مكافأة البتكوينات الجديدة.

والجعل في الجعالتين يدفع بتمام الجعالة الثانية، فمن ينجح بتخمين الرمز nonce ومن ثم إضافة البلوك في السلسلة يستحق العمولات والبتكوينات الجديدة. ونوقش هذا التكييف بأن تعليق الجعل على التخمين فيه شبهة القمار لأن الجاعل في الجعالة الثانية هم المعدنون أنفسهم والشبكة أو البرنامج ليس سوى المعدنين. وأجيب عن ذلك بأن الجهتين منفكتان، ولا يملك المعدنون سوى الأجهزة التي تسمح لهم بالتعامل مع تطبيق البتكوين-بلوكتشين.^{٦٧}

٢- التكييف الشرعي لنظام إثبات الملكية:

^{٦٧} انظر تكملة حوار البتكوين – المرحلة الثانية، حوارات منتدى الاقتصاد الإسلامي.

التعدين في نموذج إثبات الملكية يقتصر على التنافس بين من يملكون العملة، والنظام يعطي فرصة أكبر للفوز لمن يملك قدرًا أكبر من الرصيد في محفظته، والتعدين هنا يختلف عن التعدين في إثبات العمل أيضًا بأن إثبات الملكية يتسم بالسرعة وأقل تكلفة؛ لأن العملة مصدرة من قبل الشركة، خلافًا للتعدين بنظام إثبات العمل حيث يؤدي إلى إصدار العملة الجديدة من الشبكة عند نجاح الحل. ولا يوجد فرق جوهري مؤثر في اختلاف التكييف الشرعي لنظام إثبات الملكية عن نظام إثبات العمل وهو الجعالتان. وما يثار عن شبهة القمار بسبب حصر فرصة التعدين بين يملكون العملة بل وإعطاء من يملك أكثر فرصة أكبر في الفوز، فإن هذا غير مؤثر؛ لأن المكافأة ليست من المشاركين في التعدين ولا أثر لتسمية ملكياتها إلى كصفة من يصح له الدخول في المنافسة.

المطلب الرابع: التكييف الشرعي للتداول والتعامل بالعملات الرقمية المشفرة:

١ - التكييف الشرعي للتداول والتعامل ومسألة الغفلية:

تنطبق على عمليات التداول والتعامل بالعملات الرقمية المشفرة بصفة عامة أحكام العملات الورقية من حيث التقابض والتساوي في حال اتحاد الصنف والتقابض فقط في حال اختلاف الصنف، وتنطبق هذه الأحكام على تبادل البتكوين بعملات رقمية أخرى من البدائل أو بالعملات الورقية الحكومية.

وإذ تنطبق على العملات الرقمية أحكام العملات كما مر، فإنها تخضع لأحكام الربا المقررة في العملات الورقية نفسها، سواء ما يتعلق منها بربا البيوع أو ربا الديون، كما تجب فيها الزكاة كما هو الحال في العملات الورقية الحكومية.

وينبه الباحث أن القبض الشرعي الذي يعتد به في البتكوين والعملات الرقمية المشفرة هو توثيقها على البلوكتشين، لأن قبض كل شيء بحسبه، ولا وجو لهذه العملات إلا رقمًا مشفرًا على البلوكتشين، والتداول بين العملات في أرصدة منصة من المنصات الإلكترونية دون توثيق كل معاملة تداول على البلوكتشين يواجه عدة إشكالات من الناحية الشرعية:

الأول: أن القبض الشرعي لم يحصل، والتسجيل في دفاتر المنصة ليس كافيًا لتحقيق القبض في هذه الصورة. وهو أشبه بالمضاربة على المؤشر.

الثاني: أن التداول على رصيد المنصة يعطل خاصية نفي الإنفاق المزدوج والتي تمثل إحدى خصائص عالم البلوكتشين. ومن ثم يمكن للمنصة أن تتيح للتداول والمضاربة بالعملات الرقمية المشفرة أحجام أكبر مما تملكه فعلا على البلوكتشين.

الثالث: أن التداول على رصيد المنصة طبقاً للأسعار المعلنة من المنصة هو من قبيل المضاربة على الأرقام أو المؤشر ولا يعكس انتقال الملك والقبض من بين المتداولين.

الرابع: استدرك المتعاملون بالقول بأنه يمكنهم الانسحاب إلى منصة أخرى بالعملة الرقمية التي اشتروها أو الخروج من العملة التي اشتروها إلى الدولار. وهذا أيضاً لا يحل الإشكالات الشرعية السابقة، لأنه لا يعني سوى التزام في الذمة من قبل المنصة تجاه حصيلة المضاربات الرقمية أو القمارية، ولم يتم التقابض الشرعي الملائم في جميع التداولات الوسيطة بين الدخول والخروج من المنصة.

وأما مسألة الغفلية فلا تعدو من الناحية العملية أن تكون إعادة تسمية لأطراف التعامل دون أن يعني ذلك أي قيد على إمكانية الوصول إليهم وتحديد هم ولا أثر لذلك في صحة التبادل والتعامل أسوة بالمعاملات الرقمية بصفة عامة حيث تتحدد أهمية الطرف المتعامل بمدى وفائه بشروط التعامل المحددة.

التكليف الشرعي للمحافظ الإلكترونية:

تعدُّ المحافظ الإلكترونية بمختلف أنواعها حرزاً للعملات الرقمية المشفرة، وهو مستوفٍ لشرط الاعتبار الشرعي، لأن الشريعة تركت تقدير الحرز إلى العرف عند الناس حسب زمانهم ومكانهم؛ والمحفظة الإلكترونية لهذا النوع من العملات هي الحرز الوحيد لها؛ لأنها لا يمكن أن توجد في غيرها.

وتعد هذه المحافظ الإلكترونية أوعية تحفظ هذه العملات ولا يمكن دخول غير صاحبها إليها إلا بسرقة المفتاح الخاص الذي لا يطلع عليه إلا صاحب المحفظة، أو بالإكثار من محاولة الدخول إلى البرنامج بأرقام عديدة ومحاولات متعددة حتى يصيب الرقم المطلوب فيمكن عندها من الدخول إلى المحفظة الإلكترونية، وإما بحل الشفرة الخاصة من خلال ترجمتها، وإما بسرقة الرقم السري عن طريق البريد الخاص لصاحب الحساب البنكي أو بالحصول عليه من أوراقه الخاصة المرمية في سلة المهملات، وإما بعرض المحفظة الإلكترونية على أجهزة وبرامج أخرى عملية مهمتها التعامل مع هذه الأرقام السرية لفك المفتاح الخاص به، أو باختراق جهاز صاحب المحفظة الإلكترونية، أو الموقع الإلكتروني المتضمن للمحافظ الإلكترونية. وكل

هذه الصور للوصول إلى المحفظة الإلكترونية لا تقلل من الاعتبار الشرعي لها كحزب ملائم لحفظ هذه العملات وتحريم الاعتداء عليها بأي من الطرق السابقة.

التكليف الشرعي للمنصات الإلكترونية:

إن أعمال المنصات الإلكترونية كما سبق بيانها من قبيل السمسرة أو الوساطة، والسمسار هو: الذي يوفر المعلومات لطرفي التعامل ويتوسط لإمضاء البيع بينهما، وكما تجوز أعمال السمسرة والوساطة فإنه يجوز أخذ الأجر عليها من طرفي التعامل أو أحدهما. وما توفره بعض المنصات الإلكترونية ومواقع الإنترنت من قنوات للاستثمار في العملة يجب أن يخضع لعقود متوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية في شروطها.

الخاتمة والنتائج:

خلاصة المعلومات الفنية:

١. البتكوين وحدات رقمية مشفرة، ليس لها طبيعة مادية، أو حسية، وليس لها قيمة أو منفعة ذاتية intrinsic value، ولكن بما ثبت لها في الواقع من منفعةٍ تبادليةٍ ورواجٍ نسبيٍّ في العديد من البلدان تُعدُّ مالاً متقوماً. وبهذا الوصف؛ تتفق البتكوين مع النقود الائتمانية المعاصرة كالدولار الأمريكي واليورو حيث لا تضمن الحكومات استبدالها بالذهب أو أي سلعة أخرى. وتختلف عن النقود المعدنية، أو النقود الورقية النائبة، أو الفلوس لأن لهذه الأنواع قيمة ذاتية.
٢. تتميز البتكوين عن غيرها من العملات الرقمية المشفرة الأخرى بأنها قدمت من حين الإصدار كعملة رقمية تحل محل الثمن أو المقابل في إبرام المعاملات على الشبكة، أما إثريوم فلم توجد لتستخدم كعملة رقمية، بل كمنصات ضخمة لبناء تطبيقات على بلوكتشين. ومؤخرًا، أصبحت هذه الطريقة الأكثر شيوعًا لخلق العملات الرقمية الجديدة في بلوكتشين.
٣. تسيطر عملة البتكوين على سوق النقود الرقمية المشفرة بحصة ٣١٪ من إجمالي القيمة السوقية لجميع العملات الرقمية، وتليها الإثريوم بنسبة ١٤٪، ثم بينانس كوين، ثم كاردانو، ثم تثير.
٤. تتميز عملة البتكوين عن غيرها من العملات في كونها تمتلك خاصية "اللامركزية" (Decentralization) أي أن العملة لا تخضع للتحكم من طرف ضامن أو وسيط أو جهة تتحكم في إصدارها أو التعامل بها، سواء أكانت هذه الجهة خاصة أم حكومية.
٥. أظهرت العديد من البنوك المركزية اهتمامًا بإصدار "العملات الرقمية المركزية Central Bank Digital Currency". ويعرفها بنك التسويات الدولية بكونها "شكل جديد من أشكال النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية تختلف عن الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية".
٦. نتيجة للتحديات الكبيرة التي واجهت إصدار الأصول المُشفرة ومن أهمها التقلبات السعرية واسعة النطاق التي تصاحب تداولها، ظهر مؤخرًا الاتجاه إلى إصدار نوع آخر من الأصول المُشفرة يُسمى "بالعملات المُستقرة" (Stablecoins) وهي من قبيل الكوينز، ويُعرفها البنك المركزي الأوروبي بكونها تمثل "وحدات رقمية لا تشكل في حد ذاتها أي شكل من أشكال العملات المحددة (أو سلة منها).
٧. تختلف دول العالم في موقفها من النقود الرقمية المشفرة، فمنها من قام بحظر تداولها بعد الآثار السلبية التي تعرض لها اقتصادها كالصين، ومنها من حظرها منذ البداية ومنع تداولها وقرنها

بعقوبات تطال كل من خالف القرار كمعظم الدول العربية مثل السعودية ومصر، ومنها من حذر من تداولها ولكن في الجانب الآخر وفرت مصارف أو مؤسسات مالية تقبل بتحويل النقود الرقمية المشفرة إلى نقود قانونية ككندا وسويسرا.

٨. البلوكتشين تقنية تم اختراعها من قبل هابر وستورنت عام ١٩٩١ في إطار مفهوم التوثيق الزمني

للمستندات الرقمية. البلوكتشين ليست البتكوين، وإنما البتكوين تستخدم تقنية البلوكتشين.

٩. بلوكتشين بمثابة دفتر محاسبي متميز جدًا، يتم التعامل معه بسرعة ويسر، ويكون مشتركًا بين

الكثيرين (موزع). يمكن الإضافة إليه (ولكن لا يمكن التعديل عليها، أي لا يمكن تغيير المعاملات

السابقة فيها). للبلوكتشين مستويات من الشفافية بحسب تطبيقاتها المختلفة ويدي خبراء

المعلوماتية أنها آمنة لا يمكن اختراقها وإحداث تخريب رقمي فيها.

١٠. أثبتت عملة البتكوين أنها مالٌ يمكن اقتناؤه منذ سنة ٢٠١٠ حينما نشأ سوق إلكتروني لصرف عملة

البتكوين مقابل العملات العالمية، وفي نفس العام أيضاً تم شراء أول سلعة بالبتكوين، هي عبارة عن

"بيتزا" مقابل ١٠ آلاف بتكوين. ثم بعد ذلك تزايد الإقبال على العملة حتى وافق الاتحاد الأوروبي

على منح رخصة بنك لأول مؤسسة صرف أوروبية لعملة البتكوين.

خلاصة الاعتبارات الشرعية:

١. تتلخص جملة التحديات الشرعية التي تناولها البحث في اعتبارات المالية، والنقدية، والإلزام

القانوني، وتأثير تقلب الأسعار، واللامركزية فيما يتعلق بالبتكوين خاصة، والغفلية (Anonymity)،

وآلية مسابقات التعدين بنظام إثبات العمل ونظام إثبات الملكية.

٢. أظهر الواقع أن البتكوين والعملات الرقمية المشفرة الأخرى التي تليها في الأهمية متمولة ومتقومة

شرعًا، كما استعملت استعمال النقود والأثمان في المعاملات التجارية، وإن لم تحظ بالاعتراف

القانوني كعملة قانونية ملزمة في الوفاء والإبراء غير أن التعامل بها في العديد من دول العالم لا يعد

أمرًا غير قانوني. والجدير بالذكر تم الاعتراف بها كعملة قانونية ملزمة في دولة السلفادور. وفيما

يتعلق بالتوكينز يلاحظ أن المشروع الذي تطرح من أجله لا بد أن يكون مشروعًا حتى تكون متقومة

شرعًا.

٣. قرر البحث مشروعية نظام إثبات العمل المستخدم في معاملات البتكوين، ومشروعية نظام إثبات

الملكية الممكن استخدامه في معاملات عملات، على أساس عقد الجعالة، وأن التحديات آنفة

الذكر لا تنهض للقول بعدم مشروعية تبادل وتداول والاستثمار في البتكوين، ونحوها من العملات

الرقمية المشفرة، من حيث الأصل وذلك وفقًا لما جرى تفصيله في المبحث السادس.

٤. يجري على هذه العملات ما يجري على العملات الورقية الحكومية من الأحكام الشرعية المتعلقة بالربا والصرف والزكاة وحرمة الحصول عليها بطرق غير قانونية كالغصب والسرقة الإلكترونية، أو الاعتداء عليها بالسبل الإلكترونية المختلفة بما يؤدي إلى إتلافها وضياعها، ويضمن المعتدي ما يتسبب فيه من ضياع لهذه الأموال.
٥. وعليه؛ فإن العملات الرقمية المشفرة بأنواعها الثلاثة بتكوين وألت كوين وتوكينز تخضع لضوابط الصرف الخاصة بالعملات الورقية الحكومية القائمة، ويجري فيها ربا البيوع ورا الديون. وذلك سواء في حالة التبادل فيما بينها أو بين العملات الورقية الحكومية كما تجري فيها أحكام زكاة النقدين. والعملات المستقرة نوع من التوكينز. والتوكينز بعد إصدارها تروج في التعامل رواج العملات الرقمية الأخرى.
٦. يتحقق القبض الشرعي في العملات الرقمية المشفرة قاطبة بالتوثيق على البلوكتشين، لأن قبض كل شيء بحسبه، وهذه العملات لا وجود لها إلا على قواعد البلوكتشين. والقيود في دفاتر المنصات التي تتيح التداول بها دون تأثير ذلك فوراً على البلوكتشين ليس سوى مضاربة على الأرقام أو مؤشر السعر. والقول بالقيود في دفاتر المنصة يلغي أهم خصائص التشفير وهو نفي الإنفاق المزدوج.
٧. إن التعامل من خلال مجموعات التعدين، والمنصات الإلكترونية فضلاً عن الاستثمار في هذه العملات من خلال مواقع الإنترنت العديدة قد يتم وفق اتفاقيات وعقود تتضمن شروطاً قد لا تتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية، أو تنطوي على التغيرير والخداع، لذا وجب فحص تلك الاتفاقيات في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية، والحذر من الوقوع في شبك المتحايلين على شبكة الإنترنت، كما يوصي البحث بالترهيب في الاستثمار في هذه العملات الحادثة لما تنطوي عليه من تقلبات متسارعة وعدم تعريض الثروات لمخاطر مرتفعة.
٨. إن العملات الرقمية التي تبدي البنوك المركزية اهتماماً بإصدارها، هي نوع رقمي من العملات الوطنية، وتأخذ أحكامها، وإن صدرت على منصات بلوكتشين فإن قبضها عند التداول يتطلب التوثيق لكل معاملة على البلوكتشين.

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، والحمد لله رب العالمين

تم بتاريخ ٣ ربيع الأول ١٤٤٣ هـ الموافق ٩ أكتوبر ٢٠٢١ م

القضايا المؤثرة في حكم العملات الرقمية المشفرة

د. عبدالباري مشعل

د. عبدالباري مشعل

كيري - نورث كارولاينا - الولايات المتحدة الأمريكية

Bari6667@gmail.com

(٠٠١٩١٩٩١٧٦٥٩٥)

المراجع العربية

١. أحمد حسن، العملات الالكترونية في الدول العربية.. اختلفت الأسباب والحظر واحدًا، يناير ٢٠٢٠، <https://cutt.us/k38Wd>
٢. تقرير قانوني تحت عنوان "تنظيم العملات الرقمية حول العالم" - يونيو ٢٠١٨ - مكتبة الكونجرس الأمريكي
٣. سيف الدين عموص، معيار البتكوين البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، ٢٠١٩.
٤. هبة عبد المنعم، واقع وآفاق العملات الرقمية في الدول العربية، صندوق النقد العربي، مارس ٢٠٢٠.
٥. ياسر العيفان، العملات الرقمية - أنواعها وآثارها وظواهرها ورؤية حول التعامل معها.

المراجع الإنجليزية

6. Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, Acuerdo sobre la Implementación del Petro [Accord on the Implementation of Petro] (Mar. 6, 2018), archived at <https://perma.cc/L6GQ-QUXV>
7. Banco Central Do Brasil - Comunicado nº 31.379, de 16/11/2017 - archived at <https://perma.cc/G4GM-8HV6>
8. BIS, (2018). "Central bank digital currencies", Committee on Payments and Market Infrastructures, Markets Committee.
9. CONSTITUCION DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA [CRBV] art. 312, 318, and 12, G.O., Mar. 24, 2000, http://www.cne.gov.ve/web/normativa_electoral/constitucion/titulo2.php
10. Currency Act, R.S.C., 1985, c. C-52, § 8, <http://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-52/page-1.html>

11. Digital Currency, FINANCIAL CONSUMER AGENCY OF CANADA,
<https://www.canada.ca/en/financial-consumeragency/services/payment/digital-currency.html>
12. GACETA OFICIAL [G.O.], Dec. 8, 2017,
<http://gacetaoficial.tuabogado.com/gacetaoficial/decada-2010/2017/gaceta-oficial-6346-del-8-diciembre-2017>
13. Mariam Al-Shikarchy et al., Gowling WLG, Canadian Taxation of Cryptocurrency ... So Far, LEXOLOGY.COM (Nov. 14, 2017),
<https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=6283077e-9d30184531-81a5-56355fa54f47>
14. Nakamoto S. (2008). "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System."
15. Sind virtuelle Währungen wie Bitcoin eine Alternative zu klassischen Währungen wie dem Euro? [Are Virtual Currencies Like Bitcoin an Alternative to Traditional Currencies Like the Euro?], OeNB,
<https://www.oenb.at/FAQ/sonstiges.html>
16. Steuerliche Behandlung von Kryptowährungen (virtuelle Währungen) [Tax Treatment of Cryptocurrencies (Virtual Currencies)], BMF,
<http://perma.cc/BU4Z-3BFY>
17. [Payment Services Act], Act No. 59 of 2009, as amended by Act No. 62 of 2016.



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقه الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة

المفهوم والأنواع والإصدار والتداول

والتكليف الفقهي لها

إعداد

الأستاذ الدكتور فياض عبدالمنعم حسانين

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المستخلص:

العملات الرقمية المشفرة هي عملة (نقدية) رقمية تعمل ببرمجة تشفير، ليس لها وجود فيزيائي ملموس، مفتوحة المصدر، تؤدي وظيفة النقود ولها أشكال عديدة. فرضت العملات الرقمية المشفرة نفسها بقوة على الساحة الاقتصادية والمالية والنقدية في السنوات الأخيرة، وبخاصة منذ عام ٢٠١٧ حتى اليوم، وهي السنوات التي شهدت نمو مرتفعا بمعدلات عالية لإجمالي قيمة سوق العملات الرقمية المشفرة حتى وصلت في آخر شهر أغسطس ٢٠٢١ إلى ما يقارب ٢ تريليون دولار أمريكي، وذلك بسبب الارتفاع الحاد في سعر عملة البيتكوين التي وصلت إلى نحو ٥٠ ألف دولار تقريبا مع التذبذب في سعرها صعودا وهبوطا.

كما شهدت سوق العملات الرقمية المشفرة تطورا نوعيا آخر، يتمثل في توفر طائفة متنوعة من الأعمال والأنشطة المالية المرتبطة والمنبثقة عن رواج العملات الرقمية المشفرة، مثل البورصات والمنصات للتداول في العملة، وصناديق الاستثمار والمحافظ، والإقراض، وماكينات الصرف الآلي لصرف قيمة العملة المشفرة بالدولار الأمريكي وغيره من العملات إلى غير ذلك من الخدمات ذات الصلة بسوق العملات الرقمية المشفرة، بحيث توفرت أمام المستثمرين والمتعاملين أنواع متنوعة من تلك الخدمات التي تكون سوقا كاملة. مما جعل بعض الخبراء الماليين يرون أن السوق المالي المشفر هو المستقبل المنتظر للنظام المالي القادم.

تمثل عملة البيتكوين القاعدة الرئيسية في سوق العملات الرقمية المشفرة، باعتبارها أول عملة طرحت في عام ٢٠٠٩، والتي تضخم حجم المعاملات عليها في السنوات ١٧ - ٢٠٢١، حتى صارت تمثل نحو نصف القيمة السوقية لإجمالي العملات الرقمية المشفرة، وذلك يرجع إلى عوامل عديدة منها ثبات واستقرار برنامج إصدارها وتشغيلها، واعتمادها على تكنولوجيا البلوك تشين في الإثبات والتسجيل والتحقق من التحويلات الجديدة للعملة، وتعمل بنظام الند للند، وبسبب ندرتها نتيجة لتحديد سقف نهائي لكمية الإصدار (٢١ مليون وحدة)، كما أنها خارج سيطرة أي طرف سواء خارجها أو من المبرمجين المطورين لها أو المعدنين، ولا يمكن تعديل

عرضها من أي جهة، وبعد ميلاد البيتكوين وجدت بعدها عملات مشفرة عديدة عملت على تقليدها أو الاقتباس منها مع تغيير في بعض الخصائص والأهداف.. حتى وصل عدد العملات المشفرة التي جرى التداول عليها نحو ٥ آلاف عملة، في بعض الإحصائيات، وتتصدر عملة البيتكوين سوق العملات الرقمية المشفرة، حيث تستحوذ على نصف القيمة السوقية، تليها عملة الاثير بنسبة نحو ١٥٪ من السوق، ولهذه العملة نظام مختلف عن نظام البيتكوين في بعض الخصائص والتقنيات البرمجية.

حدث تطور هام في سوق العملات الرقمية المشفرة، وذلك بقيام شركات استثمار متخصصة بالاستثمار في السوق واستخدام العملات المشفرة كأصول احتياطية، وأدوات استثمار، وللمضاربة كما تتوسع الشركات المالية ومؤسسات البيع بالتجزئة في قبول البيتكوين وغيرها كثمن لمبيعاتها من السلع والخدمات.

تمثل تكنولوجيا البلوك تشين القلب بالنسبة للعملات الرقمية المشفرة، ولكل عملة مشفرة نظام للإصدار والتداول.

ومن ناحية المنظور الفقهي للعملات الرقمية المشفرة، فقد تأسس على أن الشريعة لا تمنع استحداث أنواع جديدة من المال طالما استوفت شروط التقوم في الشريعة الإسلامية، وأن الشريعة لا تمنع من استحداث أنواع جديدة من النقود كاستثمار لتكنولوجيا العلم الحديث في الاتصالات والمعلومات بشرط توفر التقوم في عرف الشريعة، فالنقود عرفية واصطلاحية تتطور مع تطور حاجات الإنسان، فأنواع المال المستحدثة هي مال متقوم طالما لم تخالف شروط التقوم في الشريعة.

تثير الخصائص الذاتية للعملات الرقمية المشفرة، وبصفة خاصة، عملة البيتكوين تساؤلات حول حقيقة المنفعة كنوع من المال في الشريعة، وهل تتحقق هذه العناصر في البيتكوين وبالتالي يحكم عليها بأنها من نوع المنفعة المالية أو أن هناك اختلافاً بين خصائص البيتكوين والمنفعة المالية في الشريعة، وبالتالي لا ينطبق وصف المنفعة على عملة البيتكوين، كما يطرأ استفسار آخر يتعلق بالعملات الرقمية المشفرة، هل هي وحدة نقد أي ثمن اصطلاحية أم هي أصل من الأصول المالية المشفرة الحديثة في النظام المالي؟

لقد عرف الفقه الإسلامي: النقود المطلقة وهي المتخذة من النقدين: الذهب والفضة، كما عرف الفقه الإسلامي كذلك: النقود الاصطلاحية من الفلوس بأنواعها والنقود الورقية المركزية عند طائفة من الفقهاء، إلى غير ذلك من الأنواع الحديثة من النقود الاصطلاحية مثل النقود المصرفية أو "الكتابية" أو "القيدية"، وهي إضافة قدر من المال في حساب مصرفي للشخص. وبناء على ذلك، فلا يوجد مانع شرعي يمنع استحداث أنواع جديدة من النقود، تنتجها التكنولوجيا المالية الحديثة.

المحتويات

-تقديم:

- ١-التعريف بالعملات الرقمية المشفرة وأنواعها (المستقرة والمركزية).
- ٢-عرض لأهم العملات الرقمية المشفرة المهيمنة على سوق العملات.
- ٣-إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها وانتشارها.
- ٤-ماهية البيتكوين ومقارنتها بالعملات الرقمية المشفرة الأخرى من حيث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية.
- ٥-بروتوكول العملة والبلوك تشين من حيث صلتها بالعملات الرقمية المشفرة.
- ٦- المخاطر والفرص والرؤية المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة.
- ٧-التكليف الفقهي للعملات الرقمية من حيث:
 - بيان مدى كون هذه العملات المشفرة سلعة أو منفعة (الثنى والمثمن).
 - بيان كون العملات الرقمية متقومة و متمولا.

الخلاصة والنتائج.

الملاحق.

المصادر والمراجع.

مقدمة:

نتناول في هذا البحث تصورا لماهية وخصائص العملات الرقمية المشفرة، بالتركيز على عملة البيتكوين، من حيث التعريف والأنواع، والإصدار والتداول واستعراض أبرز العملات الرقمية المشفرة في السوق، ودور بروتوكول البلوك تشين في إصدار وتداول وتسجيل المعاملات في سوق العملات الرقمية المشفرة، ثم ينتهي البحث إلى دراسة فقهية للعملات الرقمية المشفرة، من حيث الحكم على طبيعتها، هل هي سلعة أو منفعة، ثمن أو مثنون؟ ومن حيث التمويل والتقوم، حتى يأتي الحكم على التعامل بها بالحيازة والتبادل قائما على تصور صحيح.

ويستعرض البحث هيكل سوق العملات الرقمية المشفرة والوزن النسبي لكل عملة، ويقدم تفسيراً لسمات هذا الهيكل، ويقدم البحث توضيحاً للجوانب الفنية لنظام تشغيل وعمل العملات الرقمية المشفرة، ويقارن بين عملة البيتكوين والعملات الأخرى من حيث القيمة الذاتية والتبادلية في السوق، كما يعرض البحث لدور تكنولوجيا البلوك تشين باعتبارها تمثل القلب في تكنولوجيا العملات الرقمية المشفرة فيما يتعلق بتوفير الثقة في التسجيل والإثبات وصحة المعاملة، فتكنولوجيا البلوك تشين هي قاعدة نظام التعامل (النذ للنذ).

في ضوء هذا التصور لواقع العملات الرقمية المشفرة وبخاصة عملة البيتكوين يجرى طرح تصور فقهي ثم التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة من حيث كونها سلعة أو منفعة، ثمن أو مثنون.

١-التعريف بالعملات الرقمية المشفرة وأنواعها (المستقرة

والمركزية):

مفهوم العملات الرقمية (Digital Currencies):

في البداية العملات الرقمية متوافرة فقط في شكل إلكتروني (شحنات كهربائية تتدفق من خلال أشباه الموصلات في شكل جسيم مكون للذرة يحمل كهربائية سالبة)، على عكس النقود الورقية أو المعدنية؛ فهي غير ملموسة، والتي يمكن امتلاكها أو إنفاقها باستخدام وسائط مثل البطاقات الإلكترونية والمحافظ الإلكترونية أو الشبكات المتصلة المعينة.

العملات (النقود) الرقمية مصطلح شامل مستخدم لوصف جميع أشكال العملات الأخرى سواء الإلكترونية أو الافتراضية أو الرقمية القانونية أو المستقرة أو المشفرة، وبغض النظر عن الأسماء الأخرى التي يمكن إطلاقها عليها يبقى الطابع الرئيسي لتلك العملات أنها متاحة بشكل رقمي وليس لها وجود مادي (فيزيائي) ملموس، بالرغم من أن لها بعض الخصائص المماثلة للعملات القانونية العادية مثل قابلية الاستبدال والتقسيم إضافة إلى سهولة التعامل معها ومحدودية الكمية المتاحة منها، حيث تم تصميمها بشكل رئيسي ليتم استخدامها بدلا من النقود أو إلى جانبها من أجل عمليات الشراء والبيع.

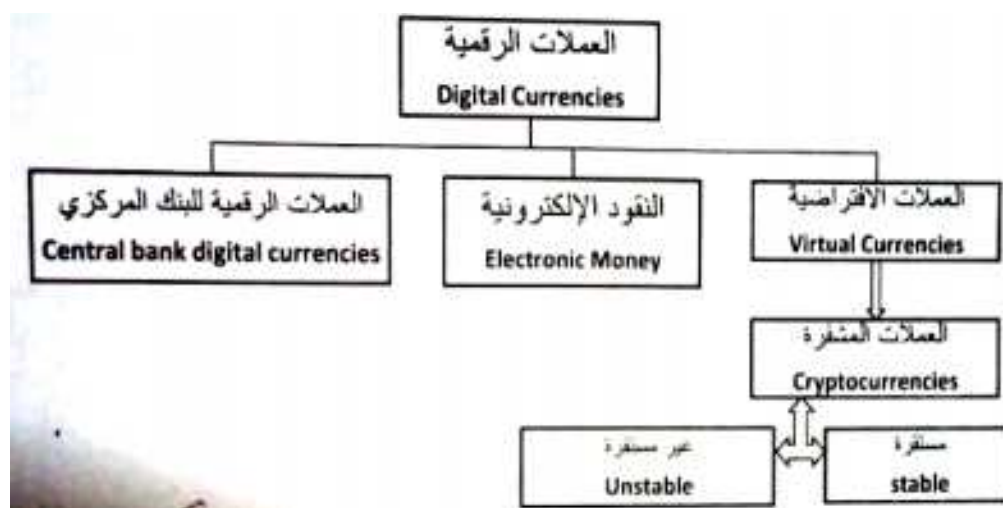
وقد اختلفت جهات نظر المنظمات الدولية والبنوك المركزية تجاه تعريف العملات الرقمية، فمنها من يذهب إلى تقييد التعريف وحصره بشكل ونشاط محدد، ومنها من يذهب نحو التوسع في المفهوم وجعلها شاملة لكافة أشكال العملات التي يتم تداولها والتعامل بها من خلال شبكة الإنترنت بغض النظر عن وسائل التقنية الحديثة التي يتم الاعتماد عليها في تقديم تلك العملات.

فمثلاً، ينظر البنك الدولي (WB) إلى العملة الرقمية بأنها "تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحساب الخاصة بها، وتختلف العملات الرقمية عن النقود الإلكترونية الممثلة للعملات القانونية والتي تستخدم كوسيلة للدفع الرقمي"^(١). وبحسب تعريف بنك التسويات الدولية (BIS) فإنها "أصول ممثلة رقمياً"^(٢). في حين تعتبرها مجموعة العمل المالي (FATF) تمثيل رقمي إما للعملة الافتراضية (غير القانونية) أو للنقود الإلكترونية (القانونية) ويتم غالباً إطلاق مصطلح (العملة الافتراضية) عليها"^(٣).

أشكال العملة الرقمية:

يمكن تقسيم العملات الرقمية كما هو مبين في الشكل التوضيحي التالي إلى ثلاثة أشكال رئيسية هي: العملات الافتراضية، والعملات الإلكترونية، والعملات الرقمية الرسمية التي تصدرها البنوك المركزية أو مؤسسات النقد. وفيما يلي تعريف كل شكل من هذه الأشكال الثلاثة، بالإضافة إلى العملات المشفرة المستقرة، وغير المستقرة، المنبثقة من العملات الافتراضية"^(٤):

World Bank Group (H. NATARAJAN, S. KRAUSE, and H. GRADSTEIN). "Distributed (١)
Ledger Technology (DLT) and blockchain " , 2017 FinTech note ne 1. Washington, D.C.
"Bank for International Settlements (BIS). Committee on Payments and Market (٢)
Infrastructures, Digital currencies, November (2015).
Financial Action Task Force (FATF). Virtual Currencies – Key Definitions and (٣)
Potential AML CFT Risks " June 2014,
(٤) د/ أيمن إسماعيل محمد، الاتجاهات الحديثة في النقود الإلكترونية والرقمية، بدون، ص ٥.



أولاً: العملات الافتراضية (Virtual Currencies) هي إحدى أشكال العملات الرقمية، وتكاد تكون الأكثر شهرة من حيث استخدام المصطلح أو من الدراسات التي تبحث في ماهية هذه العملات، وبالرغم من عدم وجود تعريف موحد للعملات الافتراضية إلا أن العديد من المنظمات الدولية والبنوك المركزية قامت بتعريفها، وأبرزها ما يلي:

(١) البنك المركزي الأوروبي (ECB)^(٥): "نوع من العملات الرقمية غير المنظمة، والتي عادة ما يصدرها ويتحكم بها مطوروها، ويتم استخدامها وقبولها بين أعضاء مجتمع افتراضي محدد".

(٢) الهيئة المصرفية الأوروبية (ECB)^(٦): بأنه تمثيل رقمي لقيمة نقدية ليست صادرة عن بنك مركزي أو عن سلطة عامة، وليست مرتبطة بالضرورة بالعملة الورقية القانونية، ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للدفع، ويمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونياً.

(٣) مجموعة العمل المالي (FATF)^(٧): "تمثيل رقمي للقيمة التي يمكن تناولها إلكترونياً أو رقمياً وتعمل كوسيط للتبادل و / أو وحدة حساب و / أو مخزن للقيمة وهي ذات وظائف النقود القانونية ولا يوجد لها أساس قانوني في الدولة، ولا تصدر

(٥) ECB, "Virtual Currency Schemes", October 2012

(٦) EBA Opinion on "virtual currencies", European Banking Authority, 4 July 2014

(٧) Financial Action Task Force (FATF), Op.cit.

بضمانة أي دولة من الدول وتنفيذ مهامها فقط بالاتفاق داخل مجتمع مستخدمي العملة الافتراضية، وتختلف عن العملة القانونية لبلد معين بعدم وجود الغطاء القانوني".^(٤) صندوق النقد الدولي (IMF): "بأنه تمثيل رقمي للقيمة، يصدر بواسطة مطورين خاصين باعتباره وحدة حساب، ويمكن الحصول عليه وتخزينه والوصول إليه والتعامل به إلكترونياً، ويستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض عند اتفاق طرفين على استعماله".

من خلال التعريفات السابقة للعملات الافتراضية، لوحظ أن هناك اختلافاً في وجهات النظر تجاه وظائف العملات الافتراضية وحدود تطبيقها، إلا أن جميعها يتفق على مبادئ موحدة تتمثل في أنها تمثيل رقمي للقيمة ولا يتوفر لها إطار قانوني رسمي أو سلطة مركزية أو جهة تنظيمية تحكم وتنظم عملية إصدار أو تبادل وتداول هذا النوع من العملات والإشراف والرقابة عليها، وهي لا تمثل العملة الورقية المركزية، كما أنه غير مدعومة بغطاء نقدي، ويتم إصدارها وتبادلها إلكترونياً.

وبحسب تصنيف البنك المركزي الأوروبي^(٥) فإن العملات الافتراضية تنقسم إلى ثلاثة أنواع رئيسية وفقاً لمدى اعتمادها على العملات القانونية، وذلك على النحو التالي:

- العملات الافتراضية التي تستخدم على نطاق ضيق، ومثالها تلك التي تستخدم في الألعاب الإلكترونية.

- العملات الافتراضية المرتبطة بالعملات القانونية، أو الاقتصاد بشكل فردي، وهي العملات التي يوجد لها سعر صرف مقابل العملات القانونية ويمكن استخدامها كعملة لشراء السلع الإلكترونية.

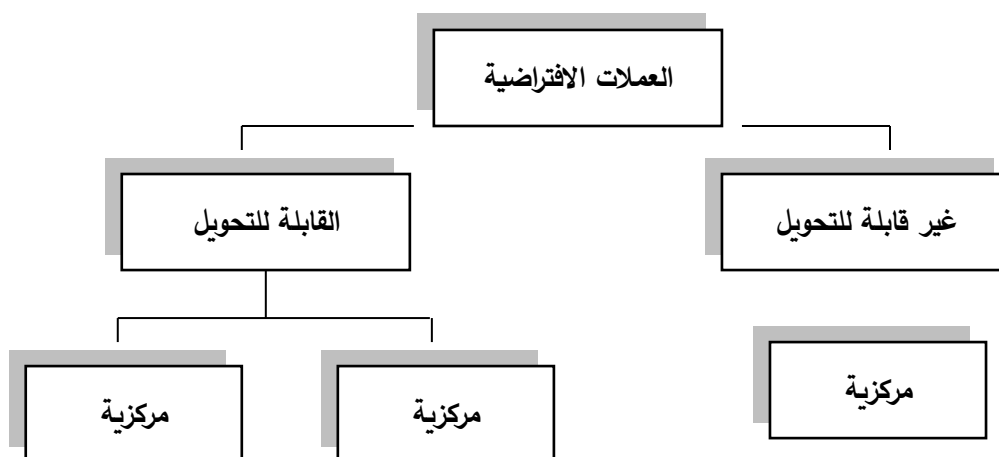
- العملات الافتراضية المرتبطة بالعملات القانونية أو الاقتصاد الحقيقي بشكل ثنائي، وهي العملات التي يوجد لها سعر صرف مقابل العملات القانونية

Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations, International Monetary Fund, ^(٤) January 2016.

ECB, Virtual Currency Schemes, Op.cit.^(٥)

ويمكن استخدامها كعملة لشراء السلع الإلكترونية أو السلع الحقيقية المادية مثل البيتكوين.

ولكن مجموعة العمل المالي (FATF) قامت بتقسيم العملة الافتراضية إلى نوعين رئيسيين هما (١):



المصدر: د/ أيمن إسماعيل، مرجع سابق، ص ٦.

الشكل رقم (ب): تقسيم العملات الافتراضية من حيث القابلية للتحويل والمركزية.

-العملة الافتراضية غير القابلة للتحويل: تعد بمثابة عملة خاصة بنطاق

معين حيث يمكن تبادلها ضمن هذا النطاق فقط، إلا أنه لا يمكن تبادلها مع العملة القانونية، ومثالها تلك المستخدمة في الألعاب الإلكترونية، وبالرغم من ذلك فإنه من الممكن القيام بتبادل هذا النوع من العملة مقابل العملة القانونية أو عملة افتراضية قابلة للتحويل عن طريق سوق سوداء ثانوية. أفضل مثال على هذا النوع من النقود هو النقود التي يتم شراؤها واستخدامها ضمن ألعاب الفيديو، مثل النقاط الخاصة بلعبة FIFA وبطاقات الشراء في ألعاب GTA، حيث تتيح هذه النقود شراء أشياء أو الحصول على امتيازات معينة ضمن الألعاب أو فتح مراحل جديدة مثلاً.

- العملة الافتراضية القابلة للتحويل: تتميز بأن لها قيمة مكافئة من العملة

القانونية ومن الممكن تبادلها مع العملة القانونية وبالاتجاهين، ومن الأمثلة عليها عملة البيتكوين الشهيرة والذهب الإلكتروني الرقمي (e - gold).

Financial Action Task Force (FATF), Op.cit.(١)

وطبقا لتقسيم العملات الافتراضية حسب تقسيم مجموعة العمل المالي (FATF)، جميع العملات الافتراضية غير القابلة للتحويل تعد بمثابة عملة مركزية تصدر من قبل مطور مركزي (أخذا بالاعتبار أن هذا المطور جهة غير رسمية لإصدار العملة) بحيث تحدد هذه الجهة قواعد هذه العملات في حين أن العملات الافتراضية القابلة للتحويل قد تنقسم كذلك إلى نوعين رئيسيين هما^(١):

١) **العملات الافتراضية القابلة للتحويل المركزية:** في هذا النوع من العملات تكون هناك جهة مطورة مركزية مسؤولة عنها، من حيث عملية إصدارها، وتحديد قواعد استخدامها وتداولها وتبادلها، ويحتفظ بها ضمن سجلات مركزية، ولديها السلطة لاسترداد العملة، كما يمكن أن يكون سعر العملة إما معوما يتم تحديده بناء على مبدأ العرض والطلب، أو ثابتا يتم تحديده من قبل الجهة المطورة المسؤولة بحيث يتم قياسها بالسلة الحقيقية أو أي شيء آخر ذو قيمة مثل الذهب أو سلة من العملات، ومن الأمثلة على هذا النوع من العملات الذهب الإلكتروني الرقمي (e - gold) والعملات الافتراضية المستقرة مثل التيثر (USDT) وعملات البنوك المركزية الرقمية المقترحة وعملة الفيسبوك اليبيرا (ديم) المقترحة.

٢) **العملات الافتراضية القابلة للتحويل اللامركزية:** تكون هذه العملات موزعة ومفتوحة المصدر للعموم وتعتمد على الخوارزميات في استخراجها، ولا توجد جهة مركزية مسؤولة عنها أو مراقبتها، ومن الأمثلة عليها "البيتكوين" و"اللايتكوين" و"الريبيل".

ثانيا: النقود الإلكترونية (Electronic Money) وفقا لتعريف مجموعة العمل المالي: النقود الإلكترونية هي تمثيل رقمي للعملة القانونية تستخدم لتبادل القيمة المرتبطة بالعملة القانونية إلكترونيا.

وباختصار فإن النقود الإلكترونية تتمثل في كونها وسيلة لتحويل شكل النقود الورقة إلى صفة رقمية إلكترونية، فهي ليست عملة نقدية جديدة، إنما هي نائبة عن النقود الورقة القانونية.

Ibid, (١)

ثالثا: العملات الرقمية المشفرة الثابتة أو المستقرة (Stable coin). (نائبة)

عن أصول أو نقود قانونية).

العملة الرقمية المشفرة الثابتة أو المستقرة^(١٢) هي إحدى أشكال العملات الافتراضية، إلا أنها تتميز بإمكانية إصدارها مقابل ضمانات تمثل قيمة أصول أساسية، ويختلف نوع هذه الأصول من عملة إلى عملة، وعادة ما تكون نسبة الربط في هذه العملات (١ : ١) مع بعض العملات القانونية كالدولار الأمريكي أو اليورو، أو ربطها بأصول أخرى كالمعادن النفيسة مثل الذهب أو النفط أو حتى بعملات مشفرة أخرى^(١٣).

ثم التفكير في إصدار هذا النوع من العملات الرقمية المشفرة وذلك كوسيلة للحد من التقلبات الحادة والسريعة في سعر العملات الرقمية المشفرة، وبخاصة في السنوات الأولى من عمرها.

بعض الأمثلة على العملات المستقرة^(١٤):

(١) عملات مدعومة بالدولار: الغالبية العظمى من العملات المستقرة مدعومة بالدولار المخزن في خزائن بنكية، ومنها عملة التيثر (USDT)^(١٥): وهي من أوائل العملات المستقرة وأكثرها شهرة وثاني أكثر العملات المشفرة تداولاً بعد البيتكوين خلال اليوم الواحد، مدعومة باحتياطي من عملة الدولار التي تمثل ضمان للعملة، ويتم التحكم فيها من قبل طرف ثالث مركزي.

هذه العملات المستقرة تجذب المستثمرين المؤسسات ويتم تدقيقها جميعاً عن كثب من قبل شركات وول ستريت وهي متوافقة مع الأنظمة التنظيمية المحلية القانونية.

^(١٢) شوقي الدليمي، العملات الرقمية المستقرة. متاح/ <https://arab-btc.net/> بتاريخ ١٧/١٠/٢٠٢٠

^(١٣) <https://www.cbinsights.com/research/report/what-are-stablecoins/>

. هبة عبد المنعم، واقع وأفاق إصدار العملات الرقمية، موجز سياسات: العدد ١١ فبراير، ٢٠٢٠، صندوق النقد العربي.

^(١٤) شوقي الدليمي، مرجع سابق.

^(١٥) <https://alcrypto.net/currencies/>

٢) **عملات مدعومة بالنفط:** مثل عملة البترو وهي عملة مشفرة طورتها حكومة فنزويلا. مدعومة من احتياطات النفط في البلاد. تم طرح العملة وتوزيعها على المواطنين في البلاد، ولكن كان هناك انتقادات بأنها تعمل كأداة للمراقبة الجماعية، وأن هناك تباينات بين السعر الرسمي للحكومة والواقع في الأسواق الثانوية.

٣) **العملات المدعومة بالذهب:** نتيجة ضعف المعنويات حول الدولار الأمريكي والعملات الرسمية بشكل عام تم تطوير عملات مستقرة مدعومة بأصول أخرى، منها الذهب. وتختلف هذه العملات المدعومة بالذهب اختلافا كبيرا في شكلها وقابليتها للاستخدام ولكن جميعها مدعومة بذهب من الدرجة الاستثمارية.

تعتبر عملة "CACHE gold" من بين العملات الرقمية المشهورة والمدعومة بالذهب. فكل "CACHE" مدعوم ب ١ جرام من الذهب الخالص المحفوظ في خزائن منتشرة حول العالم.

كل وحدة من العملة يمكن استبدالها بسهولة مقابل الذهب المادي في أي وقت. وهذا ما دعى البعض إلى القول نحن نعود للخلف بشكل عصري جديد، العودة إلى ما قبل النقود الإلزامية أي النقود الورقية النائبة المغطاة بالكامل بالذهب ولكن في صورة رقمية، يعني العودة للنقود السلعية المعدنية الذهبية.

هناك أيضا عملات "Tether Gold" و "PAX Gold" والتي تعمل بطريقة مماثلة، ولكنها بدلا من ذلك مرتبطة بأوقية واحدة من الذهب ذي الدرجة الاستثمارية.

٤) **العملات المستقرة الحسابية:** منها (LUNA) وهي عملة مستقرة لامركزية، مما يعني أنه بدلا من الاعتماد على طرف ثالث موثوق به في تحديد قيمتها، فإنها تستخدم خوارزمية معقدة للحفاظ على استقرار قيمتها. للقيام بذلك، تقوم العملة على موازنة الاحتياطات الموجودة على الشبكة أي يتم الاحتفاظ بالأموال في عقود ذكية، مع العرض والطلب التلقائي، مما يقلل من فرص التلاعب بالسعر. وأيضا عملة (AMPL) تعتمد على منهج مماثل لعملة LUNA ، فبدلا من الدعم المادي لكل

AMPL بـ ١ دولار، فإن العملة تستخدم بدلا من ذلك عملية تُعرف باسم "rebase" لضبط العرض المتداول للعملات المشفرة تلقائيا استجابة للتغيرات في العرض والطلب.

إذا كان سعر AMPL أعلى أو أقل من السعر المرجعي للدولار بأكثر من ٥٪، فإنه سيزيد أو ينقص العرض المتداول في محاولة لدفع السعر مرة أخرى نحو سعر دولار واحد.

٥) عملات مستقرة مرتبطة بسلة من العملات النقدية: منها وأشهرها ومشروع مقترح وأخبار متداولة عن طرحها في يناير ٢٠٢١ بعد تأجيلات بسبب اعتراضات دولية عليها، وهي عملة (Libra) الخاصة بشركة فيسبوك (في الواقع هي كيان يسمى "رابطة ليبرا" التي مقرها جنيف، والتي ستصدر العملة وتشرف عليها بعد موافقة السلطات السويسرية للإصدار، وتضم ٢٧ عضوا منها شركة الفيسبوك) والتي سيتم استخدامها في المدفوعات التي تتم عبر تطبيقات التواصل الاجتماعي الفيس بوك، واتس آي، انستجرام كتحويل الأموال بين المستخدمين أو لتنفيذ عمليات البيع والشراء التي تتم من خلال هذه التطبيقات.

حيث قامت شركة فيسبوك بنشر ورقة خاصة بتطوير عملتها المقترحة بتاريخ ١٨/٩/٢٠١٩، والتي بينت خلالها أن العملة الجديدة ستكون مدعومة بالكامل من قبل احتياطي من الأصول الحقيقية، حيث سيتم الاحتفاظ بسلة من الودائع المصرفية والأوراق المالية الحكومية قصيرة الأجل في احتياطي المؤسسة مقابل كل وحدة يتم إنشاؤها من العملة، وسيتم إدارة هذا الاحتياطي بهدف الحفاظ على قيمة العملة، كما سيتم الاحتفاظ بالأصول في شبكة موزعة جغرافيا من قبل أمناء الحفظ؛ بهدف توفير الأمن واللامركزية للأصول.

وقد حددت الورقة أن العملة المقترحة ستكون مهمتها إيجاد بنية تحتية مالية وعالمية بسيطة تعمل على تمكين مليارات الأشخاص من استخدامها، حيث تتكون من ثلاثة أجزاء تعمل سويا لإنشاء نظام مالي أكثر شمولاً وهي: أنها مبنية على تقنية البلوكتشين الآمنة، وقابلة للتطوير، وذات موثوقية، كما يدعمها احتياطي من الأصول

المصممة لمنحها قيمة حقيقية، ومحكومة من قبل مؤسسة مستقلة تم تكليفها بتطوير النظام المالي.

وتتباين وجهات النظر حول هذه العملة بين المرحب بها والمعارض لها، حيث حذر بنك التسويات الدولية (BIS) من أن مشروع العملة المشفرة لشركة فيسبوك قد يضر بالقطاع المصرفي، وقد نشر البنك تقريرا يبين فيه أن شركات التكنولوجيا الكبرى مثل جوجل وفيسبوك وأمازون يمكنها تأسيس موقع مهيم بسرعة، وذلك بفضل شبكة المستخدمين الواسعة، وفي حين أن هذه الشركات يمكن أن تعزز الشمول المالي إلا أنها يمكن أن تشكل تهديدات للاستقرار المالي والمنافسة وحماية البيانات، بالتالي يتعين على الجهات التنظيمية في جميع أنحاء العالم التنسيق لضمان "ساحة عمل متكافئة بن شركات التكنولوجيا الكبيرة والبنوك"، وبين البنك بأنه بحاجة أيضا إلى إتباع نهج "أكثر شمولاً" يأخذ بعين الاعتبار التنظيم المالي وسياسة المناقصة وأنظمة خصوصية البيانات^(١٦).

وكنوع من التخوفات الدولية فإن الصين واليابان قررتا إصدار عملات منافسة لـ"الليبرا"، الأمر الذي يؤكد أهمية العملة الجديدة ودورها في مستقبل سوق النقد العالمي. وخلاصة ذلك أن العملات المستقرة تستخدم بشكل أساسي كمخزن للقيمة وكوسيلة للتبادل لما تتمتع به من استقرار، ويحصل معظم المتداولين والمستثمرين على العملات المستقرة من خلال شرائها من منصات التبادل، ولكن غالبا ما يكون من الممكن أيضا سك عملات مستقرة جديدة عن طريق إيداع الضمانات المطلوبة لدى الشركة المصدرة؛ مثلا؛ إيداع الدولار الأمريكي لدى شركة التيثر والحصول على عملات التيثر. يتطلع المستثمرون بشكل متزايد إلى العملات المستقرة كوسيلة أكثر أمانا للتحوط من تذبذب البيتكوين وغيره من العملات الرقمية البديلة.

وحتى النصف الأول من عام ٢٠٢٠، أرتفع المعروض من العملات المستقرة بنسبة ٩٤٪ ليصل حجمه إلى ١١ مليار دولار في يونيو ٢٠٢٠. لكنه لا يزال يمثل نسبة صغيرة في سوق العملات الرقمية المشفرة والذي يبلغ نحو ٢ تريليون دولار، مما

<https://www.theblockcrypto.com/category/cryptocurrency/stablecoin/>^(١٦)

يؤكد أن العامل الأكثر فاعلية في تفسير الإقبال على العملة الرقمية المشفرة ليس هو مركزية أو لامركزية العملة، والمنظمون (المطورون) يستعدون لهذه العملات المستقرة بشكل إيجابي، بعدما أعطى مكتب مراقب العملة الأمريكي (OCC) للبنوك الوطنية وجمعيات الادخار الفيدرالية الضوء الأخضر للاحتفاظ باحتياطي مصدري العملات المستقرة في سبتمبر ٢٠٢٠^(٧).

رابعا: العملات الرقمية للبنك المركزي (الرسمية): وهي عملات رقمية للبنك المركزي (Central Bank Digital Currencies) ويرمز لها اختصارا بـ(CBDC). غياب الغطاء القانوني للعملات الافتراضية المشفرة جعل العديد من البنوك المركزية تقف موقف المنتظر والمراقب لما سيؤول إليه مصير هذه العملات، وأن تعيد التفكير جليا بإيجاد طريقة مناسبة للاستفادة من الفرص التي تطرحها هذه العملات؛ خصوصا بعد انتشارها خاصة "البيتكوين" التي لاقت استحسان المستخدمين لها، لما توفره من مزايا عديدة مرتبطة بالدفع الفوري وإلغاء المركزية والوساطة بين الأطراف ضمن منظومة عمليات الدفع والتحويل المالي وتوفر الثقة... وغيرها من المزايا.

لذلك، بدأت أنظار البنوك المركزية في العالم مؤخرا تتجه بجدية نحو دراسة إمكانية إصدار عملة رقمية قانونية، بالنظر في إمكانية الاستفادة من التكنولوجيا التي بنيت عليها العملات الافتراضية المشفرة، من خلال العمل على تطبيق هذه التكنولوجيا في عمليات الدفع الفوري والتحويل المالي عبر الحدود وغيرها، بما في ذلك إمكانية إصدار عملات رقمية من قبل البنوك المركزية أو السلطات النقدية تتمتع بالقانونية الشرعية وتدعم ثقة المستهلك المالي وتعتمد في تقديمها وتداولها على وسائل وأدوات الدفع الإلكترونية.

ففي المملكة المتحدة وكندا وروسيا وأستراليا والسويد والصين واليابان... الخ تقوم البنوك المركزية بتقييم مخاطر وفوائد إصدار العملات الرقمية الخاصة بها من خلال استخدام تقنية "البلوكشين"، والتحقق من أثارها المحتملة على الاقتصاد وعلى

(٧) شوقي الدليمي، مرجع سابق.

الاستقرار المالي، ومن المرجح أن العملة الرقمية التي ستصدرها البنوك المركزية مختلفة إلى حد كبير عن نموذج العملات المشفرة اللامركزية مفتوحة المصدر، وقد ناقش بنك إنجلترا المركزي الفرص والوفورات الكبيرة من إصدار عملة رقمية صادرة عن البنك المركزي، ووجدها متمثلة في خفض أسعار الفائدة الحقيقية، فضلا عن انخفاض تكاليف المعاملات، وزيادة دائمة في التدفقات المالية للحكومة بسبب تخفيض مصاريف الفوائد، مما سيتيح زيادة الإنفاق العام أو خفض معدلات الضريبة من قبل الحكومة وما تزال الأبحاث والدراسات من قبل البنوك المركزية بشأن إصدار عملة رقمية قانونية مستمرة، وما توصلت إليه الأبحاث والدراسات الأولية بخصوص إصدار العملات الرقمية القانونية يتمحور حول وجود تحديات قانونية وفنية وتشغيلية تواجه البنوك المركزية والسلطات النقدية آخذة بالاعتبار نطاق استخدام هذه العملة إذا ما تم إصدارها. فعلى صعيد الاعتبارات القانونية وهي أحد أهم التحديات تجد بعض البنوك المركزية أن الأطر القانونية لديها لا تسمح لها بإصدار نقود رقمية كعملة رسمية للدولة واستخدامها لتغطية التزاماتها الرسمية.

من المبادرات الحديثة في دراسة إطلاق البنوك المركزية لعملة رقمية خاصة
بها مبادرة بنك الشعب الصيني الذي قام بدراسة إنشاء عملة رقمية خاصة به وهي الآن في ضوء التجارب الداخلية المحدودة، كونه رأى أن العملات المستقرة المقترحة كعملة (Libra) الخاصة بشركة فيسبوك سيؤثر سلبا على المدفوعات العابرة للحدود والسياسة النقدية والسيادة المالية، حيث يشكل تطوير هذه العملة تحديا كبيرا لاستخدام عملة اليوان الصيني دوليا، خصوصا وأن الصين تملك سيطرة عالية للعملة على مستوى العالم، ولديها شكوك أن عملة (Libra) ستزيد من هيمنة الدولار الأمريكي الذي يعد من العملات الرئيسية التي سترتبط بها عملة (Libra) كما بين بنك الشعب الصيني أن العملة الرقمية الجديدة سيشمل إطلاقها قضايا تنظيمية كبيرة مثل موضوع مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب والتهرب الضريبي^(١٨).

^(١٨) <https://research.binance.com/en/analysis/china-cbdc>

كذلك، من التحديات التي تعترض البنوك المركزية والسلطات النقدية لدى قيامها بإصدار نقود رقمية رسمية؛ آلية تنفيذ متطلبات مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، ففي الوقت الحالي ما يزال الغموض قائماً تجاه الآلية التي يمكن استخدامها لذلك إذا ما تم إصدار نقود رقمية رسمية، كما أن إصدار عملة رقمية لا تمثل لهذه المتطلبات بالإضافة للضرائب وتشريعات السلطات المعنية قد لا يكون أمره مستحسناً أو مقبولاً^(١٩).

كذلك، من أبرز التحديات التي يمكن أن تواجه عملية إصدار نقود رقمية رسمية الأمن السيبراني (الأمن الإلكتروني) والتي تعد من أهم التحديات التشغيلية التي قد تتعرض لها أنظمة البنوك المركزية والصناعة المالية والمصرفية ككل، حيث تشكل التهديدات والبرامج الخبيثة ونقاط الهجوم المتعددة تحدياً حقيقياً خاصة في حالة النقود الرقمية المفتوحة للعموم والمتاحة للعديد من المشاركين، كما أن الأثر المحتمل للهجوم السيبراني قد يتجاوز الحد الممكن القبول به خصوصاً أنه يمكن وبسهولة تحويل مبالغ كبيرة إلكترونية، لذا تتصاعد هنا الحاجة لوجود طرق قوية لتخفيف المخاطر المرتبطة بذلك^(٢٠).

تساءلت كرستين لاجارد مدير عام صندوق النقد الدولي في ١٤ فبراير ٢٠١٨ في سنغافورة، عما إذا كان ينبغي للبنوك المركزية أن تصدر شكلاً رقمياً جديداً من النقود، بحيث تكون عملة رمزية بضمان الدولة، أو ربما حساب يتم الاحتفاظ به في البنك المركزي مباشرة، ليتاح للأفراد والشركات أداء مدفوعات التجزئة، مشيرة إلى أن ودائع الأفراد والمؤسسات في البنوك التجارية هي ودائع رقمية بالفعل، لكن العملة الرقمية ستكون التزاماً على الدولة، مثل النقد السائل اليوم، وليس على شركة خاصة. كما بينت لاجارد أن موضوع العملة الرقمية ليس من الخيال العلمي، فهناك بنوك مركزية عديدة حول العالم تنظر جدياً في تطبيق هذه الأفكار، بما في ذلك كندا

(١٩). متاح، ٢٠١٨، CPMII. Central Bank Digital Currencies, BIS, March

https://www.bis.org/cpmi/publ/d1_74.pdf

ibid,^(٢٠)

والصين والسويد وأوروغواي، حيث أنها تتبني التغيير والفكر الجديد، وهو ما يفعله الصندوق أيضا^(٢١).

وبينت لاجارد أيضا أنه ينبغي على الجميع النظر في إمكانية إصدار عملة رقمية، وقد يكون للدولة دور في توفير النقود للاقتصاد الرقمي، حيث يمكن أن تلبى هذه العملة أهداف السياسة العامة، مثل الشمول المالي والأمن وحماية المستهلك، وتقديم ما لا يستطيع القطاع الخاص تقديمه، وهو الخصوصية في أداء المدفوعات. وعلى جانب آخر استعرضت أبرز العيوب التي قد تنشأ عن العملات الرقمية التي يصدرها البنك المركزي وهي المخاطر التي قد تترتب على كل من النزاهة المالية والاستقرار المالي والابتكار^(٢٢).

خامسا: العملات المشفرة cryptocurrencies:

مفهوم العملات المشفرة من منظور المنظمات الدولية والبنوك المركزية:

لقد تعددت التعريفات المرتبطة بالعملات المشفرة من وجهة نظر المؤسسات والمنظمات الدولية والبنوك المركزية، وبالرغم من ذلك التعدد إلا أن جميع الجهات تتفق على أن العملات المشفرة هي بمثابة تفرع للعملات الرقمية الافتراضية، وفيما يلي أهم التعريفات للعملات المشفرة:

- **صنف البنك المركزي الأوروبي العملات المشفرة:** بأنها مجموعة فرعية من العملات الافتراضية وذلك ضمن تقرير حول العملات الافتراضية لعام ٢٠١٢^(٢٣)، وفي تقرير آخر للبنك حول العملات الرقمية لعام ٢٠١٥ عرف العملات الافتراضية أنها تمثيل رقمي للقيمة، لا تصدر من قبل البنوك المركزية أو مؤسسات الإقراض أو

<https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-casefor-new-digital-currency#ftnl>

^(٢٢)صندوق النقد الدولي متاح على

<https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-fornew-digital-currency>

^(٢٣) Robby HOUBEN, Alexander, Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and "implications for financial crime, money laundering and tax evasion, EP, PE 619.024 – July 2018

مصدري النقود الإلكترونية والتي يمكن في بعض الظروف استخدامها كبديل عن النقد^(٢٤). وبالتالي العملات المشفرة مثل "البيتكوين" تعتبر عملة افتراضية لامركزية بشكل ثنائي.

- **صندوق النقد الدولي**، في عام ٢٠١٦ توافق الصندوق من حيث تصنيف العملات المشفرة مع البنك المركزي الأوروبي وذلك باعتبار أن العملة المشفرة "مجموعة فرعية من العملات الافتراضية"، وعرف العملات المشفرة على أنها "تمثيل رقمي للقيمة، صادرة عن مطورين خاصين ومقومة في وحدة الحساب الخاصة بهم"، وبهذا قد غطى التعريف مجموعة واسعة من العملات الافتراضية، حيث من الممكن أن يشمل هذا التعريف سندات الدين البسيطة التي يتم إصدارها من قبل جهات غير رسمية، بالإضافة إلى العملات الافتراضية المدعومة بالأصول مثل الذهب، والعملات المشفرة مثل "البيتكوين"^(٢٥).

- **بنك التسويات الدولية**: ومن خلال لجنة المدفوعات والبنى التحتية لأسواق المال (CPMI) المنبثقة عنه فقد عرف العملات المشفرة (البيتكوين) على أنها عملات رقمية تحمل الصفات التالية^(٢٦):

(١) أصول يتم تحديد قيمتها من خلال مبدأ العرض والطلب، وهي مماثلة في مفهومها للسلع مثل الذهب، ولكن مع قيمة جوهرية حقيقية صفرية، وبعكس النقود الإلكترونية فهي لا تشكل التزاما على أي من الأفراد أو المؤسسات وغير مدعومة من أي جهة تنظيمية.

(٢) يتم تناقل قيمتها من شخص إلى آخر إلكترونيا مع غياب الثقة بين جميع الأطراف وبدون وجود وسطاء، ويستخدم بعضها تكنولوجيا السجلات الموزعة (دفتر الأستاذ الموزع) لهذه الغاية.

(٣) لا يتم إدارتها من قبل جهة أو شخص معين.

ECB, "Virtual Currency Schemes – a further analysis". February 2015.^(٢٤)

IMF Staff Discussion Note, "Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations", ^(٢٥) January 2016.

CPMI, Digital currencies, BIS, November 2015.^(٢٦)

- **البنك الدولي**، يصنف العملات المشفرة على أنها "مجموعة فرعية من العملات الرقمية"، كما عرفها على أنها "تمثيل رقمي للقيمة، ومقومة في وحدتهم الخاصة من الحساب حيث أنها تختلف عن النقود الإلكترونية التي تعتبر وسيلة دفع رقمية مقومة بالعملات التقليدية"، كما صنف العملات المشفرة مرة أخرى على أنها عملة رقمية تعتمد على تقنيات علم التشفير^(٢٧).

يمكن أن نستخلص مما سبق أن العملات المشفرة هي من أشكال العملات الرقمية الافتراضية التي يتم نقلها وحفظها - وإنشاء بعضها - باستخدام علم التشفير والخوارزميات (هي مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية والمتسلسلة اللازمة لحل التشفير). والتشفير في مجال النقود يشير إلى استخدام الخوارزميات وتقنيات التشفير في إنشاء النقود وضمان أمن نقلها وحفظها عبر الشبكة (الإنترنت)، حيث يضمن لها مستوى من الأمان يجعل من الصعب تزويرها.

هذا التشفير يجعلها تعمل كنظم لا مركزية قائمة على قاعدة بيانات لا تحتاج إلى طرف ثالث موثوق به مثل البنوك المركزية أو شركات بطاقات الائتمان أو حتى مطورها في بعضها، وفي هذه الحالة يتم تسهيل عمليات النقل من ند إلى ند من خلال استخدام مفاتيح خاصة وعامة. إذا هذه العملات تنتج وتتداول النقود بدون أي دور للجهات التنظيمية من حيث إصدار النقود ومراقبتها وضبطها، أو للمؤسسات النقدية.

- **خصائص ومزايا النقود المشفرة^(٢٨).**

- **تتمثل أهم الخصائص في:**

(١) عملة رقمية افتراضية ليس لها كيان مادي ملموس منتجة بواسطة برامج حاسوبية.

World Bank Group (WB), Op.cit.^(٢٧)

^(٢٨) غسان محمد الشيخ، التأصيل الفقهي للعملات الرقمية البتكوين نموذجاً، كتاب وقائع المؤتمر الخامس لكلية الشريعة والدراسات الإسلامية، العملات الافتراضية في الميزان، ١٦-١٧/أبريل ٢٠١٩، جامعة الشارقة الامارات.

٢) تعمل وفقا لمبدأ الند للند، والذي يعني عدم وجود طرف ثالث خارجي للمعاملات كالبنوك والمؤسسات المصرفية.

٣) لا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب سلطة رسمية مثل البنك المركزي.

٤) يستخدم كوسيط للتبادل عن طريق الإنترنت اعتمادا على كل من تقنية التشفير وتكنولوجيا سلاسل الكتل (دفتر الأستاذ العام).

لذا هي تختلف عن النقود الائتمانية (الورقية والمصرفية) التي تستمد قيمتها التبادلية من اعتماد الحكومة لها وثقة المجتمع فيها. كما تختلف عن النقود الإلكترونية التي تتمتع بالصفة النقدية المستمدة من النقود الورقية، فهي ليست نقدا قائما بذاتها بل هي صيغة غير مادية للنقود الورقية، لأن إصدارها يتمثل في تحويل شكل النقود من الصيغة الورقية إلى الصيغة الإلكترونية، وتستخدم كأداة للمدفوعات وتسوية الحسابات فيما بين العملاء والبنوك من خلال قنوات الاتصال الإلكترونية.

كذلك؛ تختلف عن وسائل بعض الدفع الرقمية مثل التي تقدمها شركة PayPal أو بطاقات الائتمان والتي تتطلب وجود وسيط لتحويل المعاملات مثل المؤسسات المصرفية لفتح حساب بعملة رسمية مثل الدولار لدي هذه المؤسسات، ووجود سلطة عليا تختص بمراقبة المعاملات المالية ممثلة في البنوك المركزية، بينما تعتمد النقود الرقمية المشفرة على شبكات التفاعل الند للند مما يؤدي لعدم وجود طرف ثالث لمراقبة المعاملات المالية.

- تتمثل أهم المزايا التي تتسم بها النقود الرقمية المشفرة عن النقود الأخرى

فيما يلي:

١) الرسوم المنخفضة: حيث المتعامل فيها لن يدفع أية مصاريف على النقل أو التحويل والتي تفرض من خلال القنوات التقليدية لنقل الأموال بواسطة البنوك أو المؤسسات المصرفية، لأن العملة لم تنتقل بل رمز العملة هو ما خرج من محفظة المشتري ودخل إلى محفظة البائع، وهذه العملية تتم دون وسيط وتسمى الند للند.

(٢) **السرعة والخصوصية والسرية:** حيث أنه لا يمكن مراقبة عمليات البيع والشراء التي تتم بواسطتها أو التدخل فيها، كما أنها تقلل من سيطرة الحكومات والبنوك على العملة، حيث يمكن نقلها في أي وقت وإلى أي مكان في العالم وبخصوصية تامة ودون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، كما أنه يمكن امتلاك العديد من حسابات ومحافظ للنقود الرقمية المشفرة دون أن تكون متصلة باسم أو عنوان أو أي معلومة عن ممتلكها.

(٣) **العالمية:** حيث لا ترتبط بمنطقة جغرافية معينة، لأنها متوافرة على مستوى العالم، ولا توجد دولة تستطيع أن تحظرها لأنها لا تخضع لسيطرتها أساساً، وبالتالي لا يمكن لأحد الحجز على هذه التعاملات أو التحويلات، كما لا يمكن أن تتعرض للتجميد أو للمصادرة أو غير ذلك من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها التحويلات بالنقود التقليدية إذا كان هناك شك في مشروعيتها.

(٤) **الشفافية:** حيث البيانات المتعلقة بالمعاملات والأرصدة لدى كل مستخدم، ففي عملة البيتكوين يقوم برنامج البيتكوين بتخزين أي عملية تم القيام بها، فإذا كان شخص ما يمتلك محفظة بتكوين فيمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات البيتكوين التي يمتلكها صاحب هذه المحفظة وعدد المعاملات التي تمت من خلالها، حيث يشاهد الجميع وبشفافية تامة حركة تنقل العملة بين المحافظ. طبعاً المقصود هنا هو رمز الشخص وليس الشخص نفسه إلا إذا أعلن عن نفسه.

(٥) **الأمان:** إن تقنية البروتوكول والتشفير المستخدم في تبادل النقود الرقمية المشفرة يجعل من الصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمستخدمين تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم أو استخدام مزودي خدمة يقومون بتوفير درجات عالية من الأمان ضد السرقة.

إصدار البنوك المركزية عملات رقمية. ويرمز للعملة الرقمية للبنك المركزي بـ (CBDC).

وهو اتجاه تظل فيه الدولة لها سلطة الإصدار النقدي، تتبنى دول كثيرة الآن إصدار عملة نقدية رقمية رسمية^(٢٩)، فهناك توجه بالفعل من قبل بنوك مركزية عديدة حول العالم تنظر بجدية في تطبيق إصدار عملة مشفرة سيادية، منها كندا والصين والسويد وأوروغواي، الاتحاد الأوروبي، واليابان..... الخ. وهو توجه صندوق النقد الدولي أيضا.

أوضح ايف ميرش^(٣٠) في ٢٠٢٠/٥/١١ أن استطلاع حديث أجراه بنك التسويات الدولية أظهر أن أكثر من ٨٠٪ من بين ٦٦ بنكا مركزيا مستطلع يعملون في العملات الرقمية (تدرس إصدار نسخا رقمية من عملاتها). حيث تتسابق البنوك المركزية في أنحاء العالم لإصدار عملاتها الرقمية لتحديث أنظمة المدفوعات، وكذلك درع منافسة محتملة من عملات مشفرة تصدرها جهات خاصة أو عملات دول أخرى.

وهذا التوجه فيه البنوك المركزية تصدر شكلا رقميا جديدا من النقود، عملة رمزية بضمان الدولة، أو ربما حساب يتم الاحتفاظ به في البنك المركزي مباشرة، متاح للأفراد والشركات الأداء مدفوعات التجزئة.

هنا سوف نتناول بعض المشاريع أو المقترحات التي تسعى لإصدار عملة رقمية رسمية (حكومية)^(٣١):

١ - تجربة الصين^(٣٢):

قام البنك المركزي الصيني في شهر أكتوبر ٢٠٢٠ بإصدار عملات رقمية بقيمة عشرة ملايين يوان (١,٥ مليون دولار) لعدد ٥٠٠ مستخدم سيجري اختياريهم عشوائيا في خطوة يعتبرها البعض أول اختبار عام تجريه الصين لنظام الدفع الرقمي لليوان.

^(٢٩) كريستين لاغارد، التكنولوجيا المالية من منظور تنظيمي، صندوق النقد الدولي، مجلة التمويل والتنمية، يونيو ٢٠١٨.

^(٣٠) <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp200511-01209cb324.en.html>

^(٣١) راجع صفحة ١٦ من هذا البحث.

^(٣٢) <https://wwat.co/home/article/2555816/%D8%A7>

وقد بدأ البنك المركزي الصيني دراسات حول عملة رقمية في عام ٢٠١٤. وأطلق عملية بحث وتطوير حولها في نهاية عام ٢٠١٧. والهدف من إطلاق العملة الرقمية الصينية هو تلبية طلب الصينيين على توفير عملة رسمية في ظل اقتصاد رقمي وتحسين مستوى الراحة والأمن ومكافحة التزوير في مدفوعات البيع بالتجزئة. وهو ما سيدفع نمو الاقتصاد الرقمي في الصين.

والعملة المقترحة تعتبر عملة قانونية مدعومة باحتياطات الأصول النقدية التي تودعها المؤسسات التجارية في البنك المركزي. حيث ستلزم المؤسسات التجارية بدفع الاحتياطي المعادل للعملة الرقمية إلى البنك المركزي الصيني من أجل ضمان عدم إصدار العملة الرقمية المفرطة. حيث سيقوم البنك المركزي بتقديم العملة الرقمية للبنوك الأخرى أو مؤسسات التشغيل الأخرى، ثم يتم تحويلها إلى الجماهير. وهذه العملة تدعم المبادلات المباشرة ومن طرف الآخر (الند للند)، عملة في صورة محفظة مالية على شكل تطبيقات إلكترونية على الهواتف الذكية، إلا أن التصميم النهائي لم يتم اعتماده بعد.

كما ستستبدل العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي الصيني بالعملة الورقية بنفس القيمة، حيث ستعمل بجانبها ولن تختفي، وستكون للاستخدام المحلي فقط في المرحلة الأولى. فيما سيتم تصميمها في المستقبل لاعتماد نفس معدلات الصرف للعمليات المادية (الورقية)، باعتبار آلية المبادلات عبر الحدود ستكون معقدة، حيث تتطلب تنسيقاً سياسياً مع دول أخرى.

قال محافظ البنك المركزي الصيني أنه لا يوجد جدول زمني لإطلاق عملة رقمية بالرغم من التقدم الذي تم إحرازه في مجال البحث والتطوير والاختبار التجريبي. وقال كينجي أوكامورا، أكبر دبلوماسي ياباني معني بالشؤون المالية في ١٠/١٠/٢٠٢٠ إن الصين تسعى للفوز بميزة الريادة في مساعيها لتطوير عملة رقمية.

٢- تقرير محافظي كبري البنوك المركزية في العالم حول إمكانية إصدار عملات رقمية قانونية. في يناير ٢٠٢٠ كلف محافظوا البنوك المركزية السبع "كندا،

وإنجلترا، واليابان، والمركزي الأوروبي، وريكسبانك السويدي، والوطني السويسري، والاحتياطي الفيدرالي الأميركي"، مع بنك التسويات الدولية، بشأن تحديد الشكل الذي قد تبدو عليه العملات الرقمية للبنوك المركزية، وذلك في مسعى للحاق بدور الصين الريادي والتفوق على مشاريع خاصة على غرار عملة ليبرا المستقرة المقترحة التابعة لفيسبوك.

وفي شهر أكتوبر ٢٠٢٠ اجتمعت هذه البنوك وأصدرت تقريراً^(٣٣) يقيم فيه جدوى العملات الرقمية للبنوك المركزية التي يمكن اتاحتها للجمهور في مساعدة البنوك المركزية على تحقيق أهداف سياستها العامة من خلال توفير وسيلة دفع آمنة. في الأساس هو تقرير استكشاف الفرص والتحديات الناشئة عن إصدار عملة رقمية للبنوك المركزية. وحدد التقرير المبادئ الأساسية والسمات الأساسية للعملات الرقمية للبنوك المركزية.

٣- تقرير اليورو الرقمي:

بدأ البنك المركزي الأوروبي ١٢ أكتوبر ٢٠٢٠، مجموعة المشاورات التي ستستمر لمدة ثلاثة شهور تمهيدا لتأسيس عملة رقمية رسمية لدول منطقة اليورو البالغ عددهم ١٩ دولة، كنسخة رقمية من الأوراق النقدية والمعدنية لليورو، بجانب إجراء عدد من الاختبارات لما يقرب من ٦ شهور عن جدوى العملة، لكي يستطيع البنك اتخاذ قرارا بإطلاقها أم لا بحلول منتصف العام المقبل ٢٠٢١.

جاءت مشاورات البنك المركزي الأوروبي بعد إصداره تقريراً عن اليورو الرقمي^(٣٤) في ٢ أكتوبر ٢٠٢٠ الذي يستعرض الفرص والتحديات المحتملة، بجانب الوضع القانوني والتقني المتعلق باستخدام "اليورو الرقمي" التي توصل إليها فريق العمل الرسمي الذي تم تشكيله من قبل مجلس إدارة البنك المركزي في يناير ٢٠٢٠ للنظر في مدى إمكانية تبني العملات الرقمية لمنطقة اليورو.

^(٣٣) راجع صفحة ١٧ من هذا البحث.

^(٣٤) Report on a digital euro, Eurosystem, European central bank(ECB), October 2020. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro-4d7268b458.en.pdf

حدد التقرير السيناريوهات المحتملة، التي تتطلب إصدار يورو رقمي، والمبادئ والمتطلبات التي يجب الوفاء بها إذا تم تقديم اليورو الرقمي يوما ما. حيث يتجه الأوروبيون بشكل متزايد إلى التكنولوجيا الرقمية من خلال طرق الإنفاق والادخار والاستثمار.

وملخص ما جاء في التقرير:

*اليورو الرقمي نسخة إلكترونية من أوراق اليورو النقدية وقطعها المعدنية، يصدرها ويكفلها البنك المركزي الأوروبي. وهي مكتملة للنقود الحالية ولن يحل مكانها، أي ليس بديلا عن البنكنوت واحتياطات وودائع البنك المركزي. وستتخذ كافة التدابير لضمان الوثوق به منذ بدايته والحفاظ على هذه الثقة بمرور الوقت.

* اليورو الرقمي سيسمح لأول مرة للأفراد بالإيداع مباشرة لدى البنك المركزي، واستخدامه في معاملات التجزئة المتاحة لعامة الناس - أي بما في ذلك المواطنين والشركات غير المصرفية بدلا من أن يكون متاحا فقط للمشاركين التقليديين (البنوك) في المدفوعات ذات القيمة الكبيرة من خلال نظام يديره البنك المركزي.

*وعلى غرار النقود الورقية، يمكن الاحتفاظ بالأموال خارج المنظومة المصرفية، في محفظة رقمية" على كمبيوتر أو تليفون محمول أو بطاقة ذكية مثلا. ومن شأنها أن تسمح للأفراد والشركات القيام بعمليات الدفع اليومية بطريقة سريعة وسهلة وآمنة".

* ويمكن إصدار أو تحويل مبالغ اليورو الرقمي باستخدام تقنية سجلات الحسابات المعروفة باسم "بلوكشين" أو "سلسلة الكتل". حيث يدرس نهجين للتصميم، من السابق لأوانه الالتزام بتصميم معين. النهج الأول المركزي: سيسجل فيه جميع معاملات اليورو الرقمية في دفتر الأستاذ الخاص بالبنك المركزي، في النهج الثاني اللامركزي، سيضع البنك المركزي الأوروبي قواعد المعاملات التي يتعين تسويتها وتسجيلها من قبل الوسطاء الخاضعين للإشراف.

٢- عرض لأهم العملات الرقمية المشفرة المهيمنة على سوق

العملات:

- ميلاد نوع جديد من المعاملات المالية:

- ظهور العملات الرقمية المشفرة هو ميلاد لنوع جديد من المعاملات المالية يطلق عليه (ICO) الذي يستخدم في جمع وتوجيه الأموال إلى العملات الرقمية المشفرة الجديدة وكذلك إلى الأصول المشفرة الأخرى، وفي هذا النوع من المعاملات، فإن المستثمرين يمكن لهم المتاجرة أو الدفع باستخدام كل من الدفع النقدي أو استخدام العملات الرقمية. وهذا النظام المالي الجديد (ICO) أصبح وسيلة جماهيرية (شائعة) لجمع الأموال وتجنب القيود التنظيمية الصعبة التي تتعلق بعمليات جمع الأموال، لأن العملات الرقمية المشفرة أصبحت أكثر قبولاً كأصل مالي من طراز جديد (بلغت نحو ٧٤ نوعاً من (ICOs) في عام ٢٠١٧ بقيمة ١.٦ تريليون دولار).

- تطور العملات المشفرة (٣٥):

لاحظ ساتوشي ناكاموتو أن التجارة عن طريق الانترنت تعتمد على المؤسسات المالية التي تعمل كجهة خارجية موثوق فيها لمعالجة المدفوعات الإلكترونية، وعلى الرغم من ذلك هناك نقاط ضعف كامنة في النموذج القائم على الثقة مما يترتب عليه حدوث حالات من الاحتيال والتي تؤدي إلى ارتفاع تكلفة الوساطة من تكاليف المعاملات وانخفاض الحد الأدنى لحجم المعاملات، ولهذا السبب قام ناكاموتو بتقديم أول عملة مشفرة أسماها البيتكوين.

ولكن بالعودة للتاريخ يلاحظ نشأة العملات المشفرة تعود إلى عام ١٩٩٨ عندما طور المهندس الصيني Wei Dai نظاماً لتشفير العملة يسمى "b-money" يمكن الأفراد من توليد وحدات القيمة (النقود) من خلال حل بعض المسائل الحسابية المعقدة. ومع ذلك فشل، نظراً لكون اقتراحه قد غاب عنه العديد من تفاصيل التنفيذ.

(٣٥) د/ أيمن إسماعيل، مرجع سابق، ص ٢٩.

لكن حاول عالم الكمبيوتر Hal Finney في عام ٢٠٠٥ التغلب على هذا التحدي من خلال استخدام تقنية البلوك شين " Blockchain ". وهي تقنية اخترعها من قبل هابر وستورنت عام ١٩٩١ في إطار مفهوم التوثيق الزمني للمستندات الرقمية. التي هي بمثابة دفتر محاسبي متميز جدا، يتم التعامل معه بسرعة ويسر، ويكون مشتركا بين الكثيرين (موزع) - يمكن الإضافة إليه ولكن لا يمكن التعديل عليها، أي لا يمكن تغيير المعاملات السابقة فيها - الدفتر مقسم إلى عدد من (البلوكات) يضم كل بلوك منها عدد من المعاملات، كل بلوك يحتوي على مرجع مشفر للبلوك الذي يسبقه، كما هو الحال مع المعاملات. كما أن القصد الرئيسي لتطوير سلسلة الكتل (البلوكشين) لم يكن إنشاء عملة جديدة ولكن تأسيس مبادئ نظام الدفع النقدي الوظيفي اللامركزي^(٣٦). لذا عملة البيتكوين يتم وصفها بأنها دفتر الأستاذ الموزع (العام).

يمكن اعتبار عملة " البيتكوين " أولى محطات ظهور العملات المشفرة الافتراضية، والتي كان ظهورها عام ٢٠٠٨ نتيجة ورقة نشرها مبرمج مجهول الهوية يدعي ساتوشي ناكاموتو تحت عنوان^(٣٧)، " - A Peer to - Peer Electronic Cash System"، وتحتوي الورقة شرحا لنظام عملة "البيتكوين" كبرنامج مفتوح المصدر وتستند عملة "البيتكوين" في تقديمها وتداولها على " تكنولوجيا السجلات الموزعة" والتي تعتمد على شبكة من الأعضاء لتبادل المعاملات من الند إلى الند (P2P) دون وجود وسيط للتبادل كالبنوك مثلا، ويتم استخدام تقنيات التشفير لسلامة المعاملات التي تتم من خلال الشبكة.

وفي عام ٢٠٠٩م قام "ساتوشي" بإنتاج أول عملة "بيتكوين" بطريقة التعدين التي يصدر بها البيتكوين ٥٠ عملة بيتكوين، وفي نفس العام أيضا تمت أول عملية

Ameer Rosic, (2017): "What is Cryptocurrency: Everything You Need to Know".^(٣٦)

<https://http://blockgeeks.com>

Satoshi Nakamoto, Bitcoin: A Peer-to-peer Electronic Cash System.^(٣٧)

<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Vejacka, Martin, Basic concepts about virtual currencies, Journal of Economy. Business and finance, 2017.

تحويل عملات البيتكوين من الند للند بين ساتوشي وهال فيني المبرمج الفعلي لنظام البيتكوين، وفي نفس العام قامت شبكة "liberty new" بتقدير قيمة عملة "البيتكوين" مقابل الدولار الأمريكي بواقع (١ دولار أمريكي = ١٣٠٩.٠٣ بيتكوين)، احتسابا لها بقيمة الطاقة الكهربائية التي تستخدمها الكمبيوترات للعمليات الحسابية التي تنتج هذا العدد من وحدات البيتكوين.

وفي عام ٢٠١٠ بدأت أول معاملات البيتكوين من خلال مستخدمي منتدى (Bitcointalk) من خلال شراء ٢ بيتزا من الحجم الكبير مقابل عشرة آلاف وحدة من "البيتكوين" بقيمة (٠.٠٠٣) دولار مقابل كل وحدة، لتتوالى بعدها أسعار هذه العملة بالصعود التدريجي. وبحلول الأول من ديسمبر لعام ٢٠١١ بلغت قيمة وحدة البيتكوين الواحدة (٠.٣) دولار.

ومنذ بداية عام ٢٠١١ بدأت عملات افتراضية مشفرة جديدة في الظهور منها؛ عملة لايتكوين (Altcoins) التي تعد تفرعا لعملة "البيتكوين" وقد جاءت بهدف تحسين بعض عناصر تصميم البيتكوين مثل السرعة وإخفاء الهوية، بالإضافة إلى تعزيز التنافسية، حيث أدى تزايد شعبية البيتكوين إلى إنشاء بنية أساسية ضمن شبكة الإنترنت تمكن المستخدمين من تداول وتخزين البيتكوين، ومع إطلاق أول بورصة البيتكوين بلغت قيمة الوحدة الواحدة منها دولارا تقريبا^(٣٨)، لتعود بعدها بالانخفاض إلى ما يقارب خمسة دولارات في ذلك العام وفي عام ٢٠١٢ كانت البداية لقبول البيتكوين كشكل من أشكال الدفع لدى التجار الرسميين على مواقع الانترنت، وكان موقع (WordPress) أول موقع الكتروني يقبل الدفع في هذه العملة، ولكن سرعان ما تبعته شركات التجزئة الأخرى بما في ذلك شركة (Microsoft)، وقد اعتبرت هذه الخطوة هي الأولى نحو قبول " البيتكوين " عملة مشفرة دولية وعلى نطاق واسع كطريقة دفع مشروع، كما شهد ذات العام قيام الاتحاد الأوروبي بالموافقة على منح رخصة بنك أول مؤسسة صرف أوروبية لعملة البيتكوين، كما شهد أيضا تطوير المزيد من العملات الافتراضية ومنها عملة ريبيل (Ripple). وفي عام ٢٠١٣ أصدر

(٣٨) المرجع السابق.

القضاء في ولاية تكساس الأمريكية حكما باعتبار بيتكوين شكلا من أشكال المال الذي يمكن استخدامه والاستثمار فيه، كما اعترفت وزارة المالية الألمانية في نفس العام بعملة البيتكوين واعتبرتها نوعا من أنواع المال الخاص، وفرضت الضرائب على حيازته.

كما شهد عام ٢٠١٣ أيضا أول عملية طرح أولي^(٣٩) للبيتكوين، كوسيلة للتمويل الجماعي، والتي ثبت أنها مثيرة للجدل بسبب عدم وجود رقابة تنظيمية عليها، وخلال الفترة (٢٠١٤ - ٢٠١٦) استمرت البنية التحتية للبيتكوين في تحسن مستمر، لا سيما مع افتتاح أول جهاز صراف آلي للبيتكوين (Bitcoin ATM) في نوفمبر ٢٠١٤ ولاية ساندييغو الأمريكية لشراء عملة البيتكوين.

وكذلك صرفها بالدولار. وبحلول ديسمبر من عام ٢٠١٧ كان هناك ما يقارب (١٥٠٠) جهاز صراف آلي للبيتكوين في جميع أنحاء العالم.

يذكر أيضا أنه في عام ٢٠١٥ أصبحت منصة (Coinbase) القائمة في الولايات المتحدة الأمريكية أول بورصة بيتكوين منظمة. ويمثل عام ٢٠١٧، عام الازدهار للعملة الافتراضية المشفرة من حيث القيمة، حيث ارتفعت قيمة البيتكوين إلى (٢٠٠٠٠٠) دولار أمريكي وذلك في ديسمبر من ذات العام.

وفي الوقت نفسه، ارتفع سهم عملة الإيثريوم (Ethereum) أحد أنواع العملات الافتراضية المشفرة بأكثر من (٩٠٠٠%)، في حين ارتفع سعر عملة الريبل (Ripple) بنسبة بلغت (٣٦٠٠٠%) من نفس العام وقد تجاوزت القيمة الإجمالية لجميع العملات الافتراضية المشفرة المتداولة قيمة (١٠٠) مليار دولار أمريكي في شهر يوليو ٢٠١٧م، وبلغت ذروتها عند حد (٦٥٠) مليار دولار أمريكي وذلك في يناير عام ٢٠١٨، وقبل أن تتراجع بأكثر من (٥٠%) في نهاية العام ذاته^(٤٠).

<https://www.binance.vision/ar/economics/what-is-an-ico>^(٣٩)

<https://parameter.io/history-of-cryptocurrency>^(٤٠)

وفي ٢٠٢٠/١٢/٢^(٤١) بلغ عدد العملات المشفرة حوالي ٧٨٤٣ عملة، وبلغ عدد الأسواق المتعاملة فيها ٣٣٨٠٠، وبلغت القيمة السوقية لإجمالي العملات المشفرة حوالي ٥٦٤ مليار دولار. القيمة السوقية للبيتكوين قد تخطت ٣٥٣ مليار دولار، أي أنها تستحوذ على أكثر من ٦٢.٤٪ من إجمالي القيمة السوقية للعملات المشفرة وبلغ سعر وحدة البيتكوين ١٩٠٠٠ دولار. الأمر الذي يظهر أن عملة البيتكوين تتربع على قمة تلك العملات. ويجعلها أكثر حديثا، رغم وجود عملات مشفرة أخرى.

كما بلغ سعر وحدة البيتكوين نحو ٤٨ ألف دولار في نهاية أغسطس ٢٠٢١م، بقيمة سوقية نحو ٨٨٥ مليار، مما رفع القيمة الإجمالية لسوق العملات المشفرة إلى نحو ١.٩ تريليون دولار تقريبا، كما وصل عدد العملات المشفرة إلى ١١٣٨٤ عملة مشفرة في ٢٠٢١/٨/٢٧.

- أهم العملات المشفرة في سوق العملات:

١- البيتكوين (Bitcoin) تعرف عملة البيتكوين على أنها عملة افتراضية قائمة على علم التشفير في إصدارها وتبادلها وتخزينها، لا مركزية، وغير مدعومة من الحكومة أو من أي كيان قانوني آخر، وتعتمد عملة البيتكوين في تصميمها على نظام نقد إلكتروني يعمل وفق مبدأ الند إلى الند (P2P)^(٤٢).

وحدة البيتكوين^(٤٣): يرمز لها في الأسواق المالية ب BTC من أجزائها mBTC ميللي بتكوين، وتساوي ٠.٠٠١ من عملة البتكوين، وجزءا uBTC وتساوي ٠.٠٠٠٠٠٠١ من عملة البتكوين، وجزءا Satoshi ساتوي وتساوي ٠.٠٠٠٠٠٠٠٠١ من عملة البتكوين.

^(٤١) وذلك في يوم ٢٠٢٠/١٢/٢ موقع Coinmarketcap في تاريخ ٢٠٢٠/١٢/٢.

^(٤٢) Robby HOUBEN, European Parliament, July 2018. Op.cit.

^(٤٣) <https://bitcoinnewsarabia.com/what-is-bitcoin/> www.historyofbitcoin.org/

وتستند هذه العملة في إصدارها إلى مفهوم إثبات العمل (pow)^(٤٤)، حيث يتم إنشاؤها من خلال عملية تسمى التعدين (Mining)، يقوم فيها المعدنون باستخدام تجهيزاتهم الحاسوبية للتحقق من المعاملات من خلال حل معادلات وخوارزميات رياضية معقدة ويتم مكافأتهم من خلال عدد محدد من قطع البيتكوين، والعدد الإجمالي الذي يمكن إنتاجه من قطع البيتكوين محدد منذ بداية إطلاق هذه العملة، حيث تم تحديد عرض البيتكوين وفق عملية حسابية مبرمجة لها، بـ ٢١ مليون وحدة ولا يمكن إنتاج أكثر من ذلك، أي أنه في فترة معينة من الزمن ستتوقف عملية إنتاج (إصدار) عملة البيتكوين وسيتم الاقتصار على تبادلها فقط، ومن الجدير ذكره إلى أن فكرة أتمته إنشاء وحدة البيتكوين محددة من نظام محدد قائم بذاته؛ مما يلغي ذلك الحاجة إلى وجود جهة مركزية تدبير إنشائها أو عملية إصدارها أو تخزينها.

فعملية تعدين البيتكوين لن تدوم إلى الأبد. حيث يتباطأ معدل توليد بيتكوين وسيكون التعدين أقل ربحية بمرور الوقت وتزداد الحاجة إلى رفع القدرة الحاسوبية لتستطيع التعامل مع كبر المعادلات من حيث السرعة والقدرة، كما من المتوقع أن يتوقف تعدين البيتكوين في ٢١٤٠^(٤٥) حيث يصل العدد الإجمالي للبيتكوين ٢١ مليوناً وهو الحد الأقصى الذي سيصل له عرض عملة البيتكوين.

٢- لايتكوين (Litecoin) عملة اللايتكوين هي ثاني العملات الافتراضية المشفرة ظهور بعد البيتكوين، تم إطلاقها في أكتوبر من عام ٢٠١١، وبرنامجهما كبرنامج البيتكوين مفتوح المصدر (Open Source)، إلا أن هناك اختلافين رئيسيين بين كلتا العملتين؛ الأول يتمثل في سرعة المعاملات، كون أن المعاملات في اللايتكوين تتم بشكل أسرع من البيتكوين، حيث يستغرق الوقت اللازم لإنشاء كتلة في البيتكوين حوالي عشر دقائق، بينما يبلغ متوسط وقت إنشاء الكتلة في عملة اللايتكوين ما يقارب الدقيقة الواحدة. ويتمثل الاختلاف الثاني بالحد الأقصى لعرض العملة حيث

^(٤٤) سيف الدين عموص، معيار البيتكوين، البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، ٢٠١٩ - ١٤٤٠، بدون، ص ٢٥١.

^(٤٥) دعاء أحمد توفيق، الأمن الاجتماعي وتداعيات العملة الرقمية البيتكوين (نموذجاً) دراسة ميدانية، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العدد الحادي والثلاثون، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٩.

يبلغ عدد القطع الكلي الذي سيتم إصداره من اللاتيكوين ب (٨٤) مليون قطعة، وهو أعلى بكثير من الحد الأقصى المحدد في البيتكوين والبالغ (٢١) مليون قطع^(٤٦).

٣- الريبل (Ripple): يطلق هذا الاسم على منصة (نظام) تسوية الدفعات الذي أطلقته شركة (Ripple) الخاصة في عام ٢٠١٢، ويطلق على العملة المستخدمة ضمن هذه المنصة عملة الريبل (XRP)، وبالرغم من أن هذه العملة لم يتم تصميمها ابتداء ليتم استخدامها من قبل الأفراد للدفع مقابل الخدمات، لكنها استهدفت البنوك والمؤسسات المالية التي يمكنها استخدام هذه المنصة لتسوية المدفوعات فيما بينها، حيث كان هدف منشئ عملة الريبل هو أن تحل محل شبكة سويفت العالمية كمزود خدمات تراسل مالية آمنة^(٤٧).

المختلف في هذه العملة أنها لا تستخدم تقنية البلوكشين إنما تستخدم آلية خاصة بها تعتمد على مجموعة محددة من الخواتم الموزعة المستخدمة للتحقق من الحركات، بالتالي لا يتم تعدين عملة الريبل (XRP)، بل تم إنشاء (١٠٠) مليار قطعة عند إطلاقها أول مرة، وتم وضع (٥٥) مليار قطعة منها في حساب أمانات بحيث يتم إصدار الوحدات منها بطريقة منظمة يتم التحكم بها من خلال ما يسمى بالعقود الذكية^(٤٨).

٤- الإيثريوم (Ethereum): تقوم عملة الإيثريوم على منصة لامركزية تم إطلاقها عام ٢٠١٥، تستخدم تقنية البلوكشين لمعالجة حركاتها، ومن الناحية الفنية فإن منصة الإيثريوم بذاتها ليست عملة مشفرة ولكنها تستخدم لتشغيل ما يعرف بالعقود الذكية. ويتطلب التبادل على هذه المنصة دفع حوافز، وهنا يأتي الأيثر (Ether) وهو العملة المتداولة ضمن هذه المنصة.

ويستخدم الإيثريوم مفهوم إثبات العمل (PoW) كما في عملة البيتكوين لإثبات المعاملات. وتختلف عملة الأيثر عن البيتكوين من عدة نواحي منها أن زمن

top of mind, op.cit. p 31 ^(٤٦)

^(٤٧) المرجع السابق.

^(٤٨) العقود الذكية (Smart Contract) هي عقود أو تطبيقات ذاتية التشغيل تعمل كما تم برمجتها دون أي احتمالية لتوقفها أو تعرضها للاحتيال أو التدخل من الغير.

إنشاء الكتلة في الإيثريوم أقل منه في البيتكوين حيث يتراوح بين (١٤ - ١٥) ثانية مقارنة بعشر دقائق في البيتكوين، كما أن عدد وحدات البيتكوين المنتجة يتناقص مع مرور الزمن في حين يبقى عند وحدات الأيثر المصدرة ثابتة طيلة سنة^(٤٩). كما أن نظام عمل عملة الإيثريوم يخضع للتطوير المستمر من جانب المبرمجين، أما نظام عمل عملة البيتكوين فتأبت لا يمكن للمبرمجين أن يغيروه.

* العملة الرقمية قد تسمح بالدفع دون اتصال بالإنترنت باستخدام تقنية البلوتوث، لكن يحذر أيضا من أن اليورو الرقمي قد يجذب الهجمات الإلكترونية. ونعرض في الجدول التالي قائمة بأهم العملات الرئيسية ومنصات العقود الذكية والخدمات والرموز التي تصدر عن شبكات تلك العملات، وفيها تبرز الفروق الجوهرية بينها في التقنيات والأهداف، فهناك مثلا في هذه الشبكات من يقتصر عمله ويتحدد هدفه في تقديم عملة رقمية مشفرة، والمثال البارز لذلك هي شبكة البيتكوين، وسنجد أيضا شبكات تقدم خدمة إنشاء واستخدام العقود الذكية والتطبيقات اللامركزية بجانب توفير عملة مشفرة كإيثريوم، وهناك كذلك شبكات تقدم باقة متكاملة من عملة مشفرة وتطبيقات وخدمات مثل شبكة بينانس، بالإضافة إلى ذلك هناك شبكات توفر رموز حوكمة وتسمح للمستخدمين بإقراض واستعارة الأصول المشفرة:

Virtual currencies and central bank's monetary policy: challenges ahead Monetary^(٤٩)
Dialogue July 2018

سيف الدين عموص، مرجع سابق، ص ٢٩١

▪ قائمة بأهم العملات الرئيسية والمنصات:

آلية الاجماع	العرض الحالي	الخلفية/ الأهداف	تاريخ الاصدار	الوظيفة	الاسم/ القيمة السوقية
يثبت أحد الطرفين أن قدرا معيناً من الجهد الحسابي قد تم إنفاقه	من ١٨.٧ مليون\$/ ٢١ مليون\$	أول عملة مشفرة تم انشائها وتسمح بمعاملات نظير إلى نظير وذلك دون الحاجة إلى طرف ثالث موثوق به، ويتم التحقق من المعاملات عن طريق عقد الشبكة وتسجيلها على blockchain	٢٠٠٩	عملة	البيتكوين Bitcoin (BTC) ٧٠٠ مليار \$
يتم إثبات العمل حالياً، لكن سيتم الانتقال إلى إثبات الحصة	١١٥.٩ مليون \$ بدون حد أقصى	أكثر blockchain استخداماً، تم إنشاؤه لتمكين إنشاء واستخدام العقود الذكية والتطبيقات اللامركزية. الأثير هو العملة المشفرة الأصلية لإيثريوم	٢٠١٥	منصة تطبيق العقود الذكية	Ethereum (ETH) 285 مليار \$
تعمل رموز USDT على بلوكشين Algorand و BCH و EOS و Ethereum و Liquid Network و Omni و Solana و Tron	٥٨ مليار \$ بدون حد أقصى	تم تصميمه في الأصل كعملة مستقرة - تهدف إلى أن تكون مدعومة بالكامل بعملة ورقية - تبين لاحقاً أن كل تثير لم يكن مدعوماً بالكامل بالدولار في جميع الأوقات	٢٠١٤	عملة مستقرة	Tether (USDT) 58 مليار \$
اثبات الحصة (يعين عشوائياً العقدة التي ستقوم بتعدين أو التحقق من صحتها، جزئياً وفقاً لعدد العملات التي ستحصل عليها العقدة)	من ١٥٣.٤ مليون\$ إلى ١٧٠.٥ مليون	تم إصدار Binance Coin عن طريق منصة Binance لتبادل العملات الرقمية، وتم استخدامه لدفع رسوم الصرف، بينما كانت تعمل في الأصل على Ethereum blockchain (بلوكتشين إيثريوم)، إلا أن BNB أطلقت الشبكة الرئيسية الخاصة بها عام ٢٠١٩.	٢٠١٧	عملة/ تطبيق/ خدمة	Binance Coin (BNB) 52 مليار \$
اثبات الحصة	٣١.٩ مليار \$ / ٤٥ مليار \$	Cardano هو سلسلة كتل عامة blockchain أنشئت لتمكين إنشاء العقود الذكية مع التركيز على قابلية التوسع وقابلية التشغيل أما ADA هي العملة الداخلية المشفرة لـ Cardano	٢٠١٧	عقد ذكي	Cardano (ADA) 47 مليار \$
اثبات العمل	١٣٠	سميت على اسم ميمي شيبعا اينو و	٢٠١٣	عملة	Dogecoin

	مليار / \$ بدون حد أقصى	تم إنشاؤها كبديل "ممتع" لبيتكوين ، دجكوين هو نظير إلى نظير، عملة معمة مفتوحة المصدر. دوجكوين هو شوكة من blockchainluckycoin.			(DOGE) \$ ٤٣ مليار
شبكة من الخوادم تصادق على المعاملات من خلال مجموعة من الخوارزميات	٤٦ / مليار \$	XRP هو نظام تسوية في الوقت الفعلي ، استبدال العملات ، وشبكة التحويلات ويسهل المدفوعات عبر الحدود للمؤسسات المالية.	٢٠١٢	عملة	XRP \$ ٣٨ مليار
اثبات الحصة	939 مليون \$ بدون حد أقصى	تم تصميم Polkadot لتوفير إمكانية التشغيل البيئي بين سلاسل الكتل الأخرى، ويتميز Polkadot بـ "الأمان المشترك" حيث يمكن للمطورين إنشاء سلاسل الكتل الخاصة بهم على النظام مع الاستمرار في الوصول إلى Polkadot بآمان.	٢٠١٧	منصة تطبيق عقد ذكي	Polkadot (DOT) \$ 24 مليار
تعمل مراكز البيانات المستقلة على عقد كمبيوتر معيارية، وتتم مكافأتها على الوقت الذي تعمل فيه بشكل صحيح على تشغيل هذه العقد (حاليًا ٤٨ مركز بيانات يشغل ١٣٠٠ عقدة)	١٢٤ مليون \$ بدون حد أقصى	عبارة عن blockchain عام يوسع وظائف الإنترنت العام للسماح له باستضافة البرامج الخلفية، ويتيح ذلك للمطورين إنشاء مواقع الويب وأنظمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بالمؤسسات وخدمات الإنترنت عن طريق تثبيت التعليمات البرمجية مباشرة على الإنترنت العام، وتجاوز أجهزة كمبيوتر الخادم والخدمات السحابية التجارية، ICP هو رمز الأداة المساعدة والحكومة الخاص بـ Internet Computer	٢٠٢١	منصة بيانات وعقود ذكية	Internet Computer (ICP) \$ ١٥ مليار
تعمل رموز USDC على تشغيل البلوكتشين لكل من Stellar & Ethereum Solana & Algorand	١٤.٤ مليار \$ بدون حد أقصى	USDC هي عملة مستقرة تعمل على بلوكتشين لكل من Ethereum و Stellar و Algorand و Solana، ويتم دعم USDC بالكامل بواسطة الدولار الأمريكي ، حيث يتم الاحتفاظ من خلال المركز بدولار عن كل عملة معدنية في الاحتياطيات.	٢٠١٨	عملة مستقرة	USD Coin (USDC) \$ ١٤ مليار
اثبات العمل	١٨.٧	شوكة أخرى لبيتكوين، حيث يتم	٢٠١٧	عملة	Bitcoin

	مليون \$ ٢١ / مليون \$	انشاء بيتكوين كاش BCH لتسهيل استخدام كوسيلة للتبادل بدلا من المخزن الأصلي للقيمة. وبهذه الطريقة يقوم BCH بزيادة السرعة التي تتم معالجة المعاملات من خلالها .			Cash (BCH) ١٣ مليار \$
تستخدم رموز UNI في تشغيل البلوكتشين Ethereum	٥٦٥ مليون / ١ مليار \$	Uniswap هو عبارة عن منصة تمويل لامركزية (DeFi) تعمل على Ethereum blockchain حيث يتداول المستخدمون العملات المشفرة والرموز. UNI هو رمز حوكمة النظام الأساسي ، مما يمنح المستخدمين الحق في التصويت على التطورات الجديدة وتغييرات النظام الأساسي.	٢٠١٨	رمز حوكمة	Uniswap (UNI) ١٣ مليار \$
اثبات العمل	٦٧ مليون ٨٤ / مليون \$	تم إنشاء Litecoin، وهو شوكة Bitcoin، بهدف تسريع أوقات المعاملات، وهو ما يحققه من خلال استخدام خوارزمية تشفير مختلفة عن BTC .	٢٠١١	عملة	Litecoin (LTC) ١٣ مليار \$
تستخدم رموز AAVE في تشغيل البلوكتشين Ethereum	١٢.٨ مليون / ١٦ مليون \$	Aave هي عبارة عن منصة لسوق مالية غير مركزية تسمح للمستخدمين بإقراض واستعارة الأصول المشفرة. وتعتبر AAVE هي الأساس لـ Ethereum فهي عبارة عن الرمز المميز للمنصة.	٢٠١٧	رموز حوكمة	Aave (AAVE) ٥ مليار \$
اثبات العمل	١٧.٩ مليون \$ ١٨.٤ / مليون \$	عملة مشفرة تركز على الخصوصية، حيث تهدف Monero إلى جعل المعاملات غير قابلة للتتبع وغير قابلة للربط من خلال استخدام مجموعة توقيعات وعناوين متخفية.	٢٠١٤		Monero (XMR) ٤ مليار \$
اثبات الحصة	٣ مليار ١٠ / مليار \$	Algorand عبارة عن blockchain أنشأه البروفيسور MIT Silvio Micali وذلك لدعم تطبيقات DeFi والعقود الذكية ، والمعتمدة على قابلية التوسع كأهم	٢٠١٧	منصة تطبيق العقود الذكية	Algorand (ALGO) ٣ مليار \$

		مبادئها ولكن بهدف فتح ومشاركة وانهاء المعاملات بآمان. ونهاية المعاملات.			
--	--	---	--	--	--

المصدر: Goldman Sachs Global Investment Reseach, Top of mind, Issue

98

ونعرض في الجدول التالي أهم العملات الرقمية المشفرة في سوق العملات الرقمية المشفرة وذلك في يوم ٢٠٢١/٨/٢١، ويتضمن الجدول أكبر العملات المشفرة التي يجري عليها التعامل وأسعارها في السوق بالدولار وقيمتها السوقية ونسبتها إلى إجمالي السوق:

أهم العملات الرقمية المشفرة في السوق في ٢٠٢١/٨/٢١

اسم العملة	السعر السوقي بالدولار	القيمة السوقية بالمليار	النسبة % إلى إجمالي السوق
١-البيتكوين	٤٨٨٤٠	٩١٧.٧ مليار	٤٣.٧%
٢-ايثيريوم	٣٢٨٣	٣٨٥	١٨.٣%
٣-كاردانو	٢.٤٨	٧٩.٨	٣.٨%
٤-بينانس كوين	٤٥٦	٧٦.٧	٣.٦%
٥-تيرز	١	٦٤.٢	٣.١%
		إجمالي القيمة السوقية ٢١٠١.٦ مليار	٧٢.٥%

المصدر: منصة Coin anarket ومنصة Coin Base

Investing.com في ٢٠٢١/٨/٢١.

ويلاحظ من أرقام الجدول أن عملة البيتكوين هي العملة الرئيسية في السوق بنسبة تقترب من نصف قيمة السوق المشفرة، وأيضاً مع فارق كبير في سعرها مقارنة بالعملة التالية لها في السوق، وهي عملة (ايثيريوم). كما يلاحظ أن عملتي البيتكوين، وايثيريوم يمثلان معاً نحو ٦٢% من قيمة السوق المشفرة، مما يعني تركيز السوق حول هاتين العملتين. أما باقي العملات فلا تمثل قيمتها السوقية إلا نسب ضئيلة من إجمالي قيمة سوق العملات المشفرة.

ولكن الفرق بين البيتكوين والإيثر هو أن البيتكوين عملة شبكة مستقلة، بينما الإيثر هي عملة ضمن شبكة يتم استخدامها لتشغيل تعليمات برمجية للتطبيقات اللامركزية منها إنشاء واستخدام العقود الذكية.

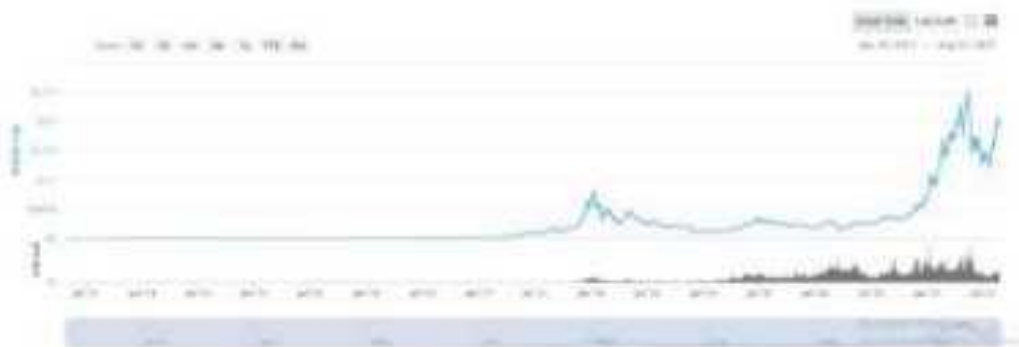
نمو العملات المشفرة

عندما اقتحمت Bitcoin الوعي العام في عام ٢٠١٣ لم يكن متوقعا أن تكون جاذبه للأفراد؛ برغم أنها تتسم بجميع المزايا التي يحلم بها التجار كونها عملة رقمية تُستخدم لشراء كل شيء بدءا من المخدرات إلى الكيك". وفي عام ٢٠١٧ تزايد انتشار العدد الإجمالي للعملات المشفرة والأصول الرقمية في البورصات من ٦١٧ عملة مشفرة في بداية العام ليصبح ١٣٣٥ عملة مشفرة لذا أطلق عليه "عام العملة المشفرة". ويرجع ذلك إلى القفزة الهائلة في القيمة السوقية والاستثمار والتغطية المؤسسية للعملات المشفرة.

- بلغ عدد العملات المشفرة التي يتم التداول عليها ٥٨٤٦ عمله
- اجمالي قيمتها السوقية (٢ تريليون دولار) [\\$ 2,088,315,826,492](#)
- اجمالي التداول عليها خلال ٢٤ ساعة (أكثر من ١٠٨ مليار دولار) [\\$108,441,058,981](#)

المصدر <https://www.investing.com/crypto/currencies>

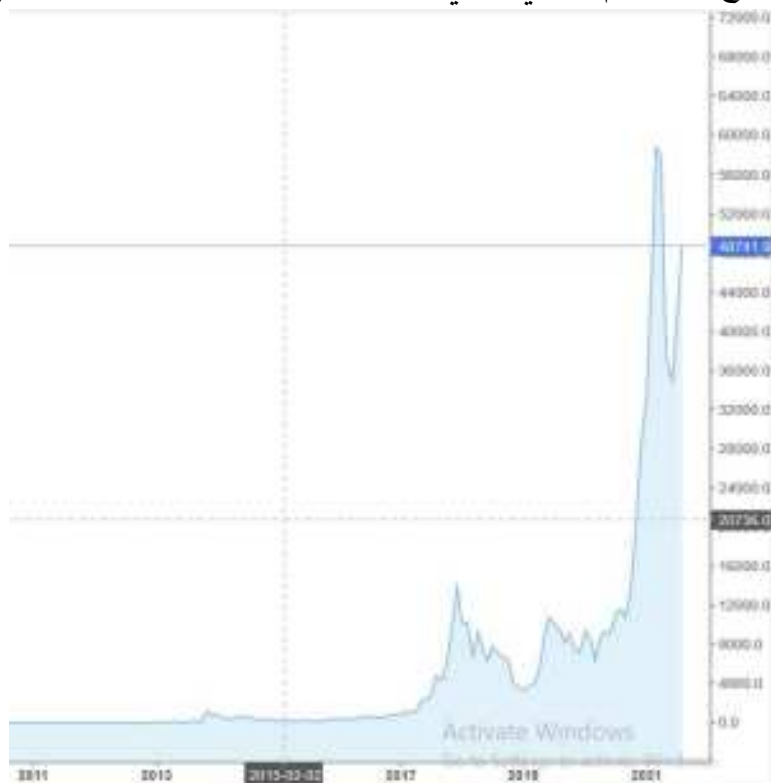
ويظهر في الرسم البياني مقدار التغير في القيمة السوقية للعملات المشفرة :



المصدر: <https://coinmarketcap.com/charts>

نمو القيمة السوقية لعملة البيتكوين

يتضح من الرسم البياني التالي مدى نمو القيمة السوقية لعملة البيتكوين



المصدر <https://www.investing.com/crypto/bitcoin/chart>

تطور نمو العملات المشفرة

في عام ٢٠١٣

- عندما اقتحمت Bitcoin الوعي العام لم يكن متوقعا أن تكون جاذبه للأفراد؛ برغم أنها تنسم بجميع المزايا التي يحلم بها التجار كونها عملة رقمية تُستخدم لشراء كل شيء بدءا من المخدرات إلى الكيك.

في عام ٢٠١٥

- قبل أكثر من (١٠٠٠٠٠٠) تاجر وبائع عملات البيتكوين كوسيلة للدفع.

في عام ٢٠١٧

- تزايد انتشار العدد الإجمالي للعملات المشفرة والأصول الرقمية في البورصات من ٦١٧ عملة مشفرة في بداية العام ليصبح ١٣٣٥ عملة مشفرة لذا أطلق عليه "عام العملة المشفرة".
- تزايد مستخدمي العملات المشفرة حيث تقدر الأبحاث التي أجرتها جامعة كامبريدج أنه في عام ٢٠١٧ يوجد ما يقرب من ٢,٩ إلى ٥,٨ مليون مستخدم يستخدمون

محفظة العملات المشفرة Cryptocurrency، ومعظمهم يستخدم عملة Bitcoins بالتحديد.

- أيضا في عام ٢٠١٧ ، بدأت أجهزة الصراف الآلي للـBitcoin في الظهور وتم السماح بتبادل العملات المشفرة مقابل النقود ، وتقبلها عدد متزايد من الشركات.

في عام ٢٠١٨

- سمحت شركة Lady Mone بقبول الدفع باستخدامBitcoin في مشروع تطوير عقاري في مدينة دبي.
- أيضا في نفس العام سمح مطورين العقارات في لندن للمستأجرين بالدفع باستخدام عملة Bitcoin.

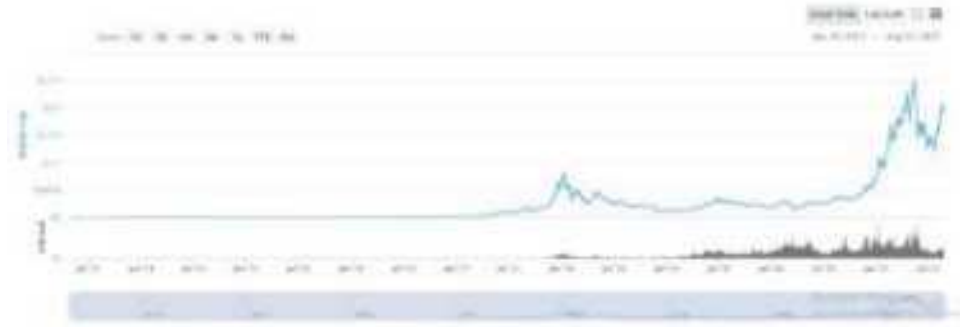
- وبالرغم من ذلك فإن محاولة تقدير حجم السوق للعملات المشفرة بصورة دقيقة يعد أمرا صعبا لأن صناعة العملات المشفرة تعاني من تقلبات هائلة في الأسعار على مدى فترات زمنية قصيرة فاعتبارا من ١ ديسمبر ٢٠١٧ بلغ إجمالي القيمة السوقية لسوق العملات المشفرة ٣٢٦,٧ مليار دولار ومع حلول ١ يناير ٢٠١٨ ارتفعت القيمة السوقية للعملات المشفرة إلى ٦٢٩,٥ مليار دولار ومع حلول ٢٨ فبراير ٢٠١٨ انخفضت لتستقر القيمة السوقية عند ٤٤٧,٩ مليار دولار.

في عام ٢٠٢١

- لإدراك التغيير الذي طرأ على سوق العملات الرقمية بشكل عام، يمكن النظر إلى حجم الاستثمار به والقيمة الإجمالية له، حيث:
- بلغ عدد العملات المشفرة التي يتم التداول عليها ٥٨٤٦ عمله
- إجمالي قيمتها السوقية (٢ تريليون دولار) ٢,٠٨٨,٣١٥,٨٢٦,٤٩٢ \$
- إجمالي التداول عليها خلال ٢٤ ساعة (أكثر من ١٠٨ مليار دولار) ١٠٨,٤٤١,٠٥٨,٩٨١ \$

وبتحليل حركة التداول خلال عام ٢٠٢١ يتضح

- ارتفاع القيمة السوقية والتي بلغت عند مرحلة ما هذا العام في بداية ٢٠٢١ لتصل الى مستوى أكثر ٢,٥ تريليون دولار ، ثم انخفض في يوليو ٢٠٢١ إلى ١,٢ تريليون دولار ثم استقرت في يوليو لتصل حوالي ١,٦ تريليون دولار، وهو مستوى أعلى بكثير مما كان عليه قبل عام عند ٣٣٠ مليار دولار فقط لترتفع وتستقر مرة أخرى في أغسطس ٢٠٢١ لتصبح ٢,١ تريليون دولار.



المصدر [/https://coinmarketcap.com/charts](https://coinmarketcap.com/charts)

تطور الحصة السوقية للعملات المشفرة



العملة الرقمية المشفرة وبدائل العملة المشفرة:

ونخلص من ذلك، أن مفهوم العملة الرقمية المشفرة، ينطبق على عملة البيتكوين، حيث يتوفر فيها خصائص العملة الرقمية المشفرة، والتي يمكن صياغتها في الخصائص المحددة وهي:

البيتكوين: نقد رقمي فوري، ونهائي، ومحدود الكمية، موثوق به له سجل عام وفق بروتوكول البلوك تشين، ومباشر بنظام الند للند، دون وسيط ثالث لامركزي، يسيطر عليه أصحاب الشبكة في مجموعهم، لا يمكن تعديل عرضها من أي جهة، سواء من غير المشاركين في الشبكة أو من طائفة المطورين (°)، وما يطلق عليه العملات الرقمية المشفرة من العملات الأخرى سوى عملة البيتكوين، لا تتوفر فيها هذه

° سيف الدين عموص، مرجع سابق، ١٩٥. وما بعدها.

الخصائص، وإن توفر فيها بعض تلك الخصائص، إلا أنها لا تستكمل خصائص وشروط عملة البيتكوين التي تتوفر فيها خصائص عملة النقد الرقمية المشفرة اللامركزية النهائية.

وقد أشرنا فيما سبق، إلى أن قبول البيتكوين كعملة نقدية في النظام المالي، يأتي من مجموعة من الأسباب، منها: أنها تؤدي وظيفة تشبه وظيفة أي عملة تقليدية، كما أنها تسهل المدفوعات بين أطرافها وتوفر لهم أداة لتخزين القيمة، وأنها تؤدي تلك الأدوار في بيئات مختلفة، سواء في البيئة التي تحظى باعتراف فيها، أو تلك التي لا يتوفر لها فيها ذلك الاعتراف القانوني^(٥١).

أشرنا فيما سبق إلى أن العملة المشفرة هي تمثيل رقمي للقيمة يهدف إلى أن تكون بديلاً للعملة القانونية الصادرة عن الحكومة، وتستخدم كوسيلة لتبادل السلع والخدمات بشكل عام (مستقلة عن أي بنك مركزي)، ومؤمنة بآلية تعرف باسم التشفير، ويمكن تحويلها إلى عملة قانونية والعكس صحيح^{٥٢}.

وبما أن مساحة العملة المشفرة في السوق النقدي قد بدأت من خلال إنشاء Bitcoin ، فإن أي عملات أخرى تم إنشاؤها بعد Bitcoin تعتبر بشكل عام عملة مشفرة، على الرغم من أن معظمها لا يفي بالخصائص المذكورة أعلاه للعملة المشفرة. والتصنيف الأكثر شيوعاً للعملات المشفرة بخلاف ال Bitcoin هو^(٥٣):

^{٥١} Dr. Marwa Salaheldin, the impact of Crypto currency on economy, the revolution of bitcoin, مجلة مصر المعاصرة، القاهرة، العدد ٥٣٣ يناير ٢٠١٩، ص ١٠.

^{٥٢}

<https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>

<https://read.cash/@Kryptonian/difference-between-coins-altcoins-tokens-a74827c1>^{٥٣}

١. بديل العملات المشفرة (Alternative Cryptocurrency Coins)
"Altcoins" ويشير Altcoins ببساطة إلى العملات التي تعد بديلا عن Bitcoin.
٢. Token.

وتعتبر أو تعد الـ token في عرف سوق العملات المشفرة بأنها من العملات المشفرة، حتى لو كانت لا تعمل كعملة أو وسيلة للتبادل، ولكن يجب التمييز بين العملات المشفرة و token، والتي تقدم وظائف بخلاف كونها وسيطا لتبادل السلع والخدمات. وهناك عملات أخرى غير مشتقة من بروتوكول Bitcoin المفتوح المصدر، وبدلا من ذلك قاموا بإنشاء Blockchain وبروتوكول خاص بهم يدعم عملتهم الأصلية، والأمثلة على ذلك كما في الشكل التالي:



أما الـ token فهي تمثيل لأصل أو فائدة معينة، والتي توجد عادةً من خلال blockchain آخر، ويمكن أن تمثل الـ token في الأساس أي أصول قابلة للاستبدال والتداول من السلع أو نظام (loyalty points)^{٥٤} وحتى العملات المشفرة الأخرى.

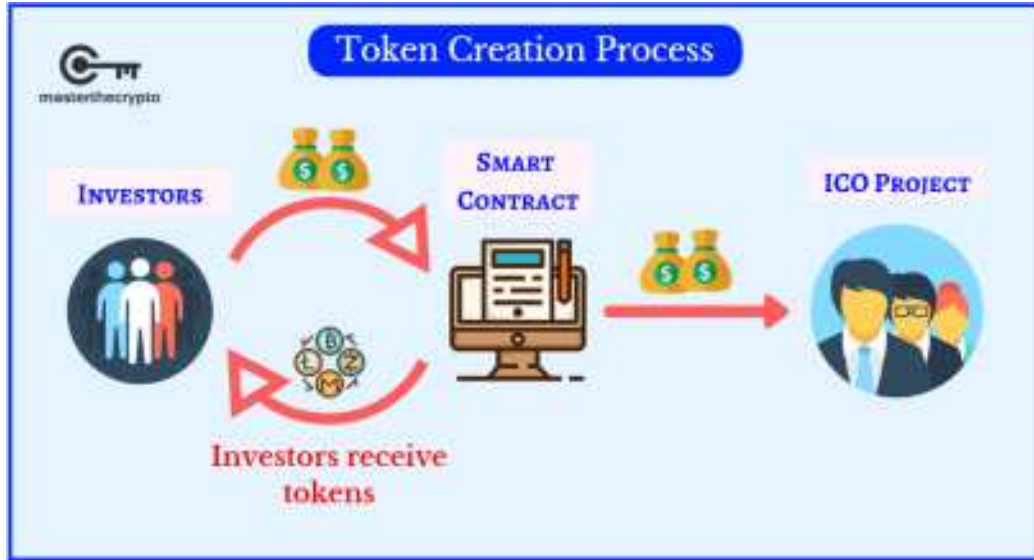
ويعد إنشاء الـ token عملية أسهل بكثير حيث لا يتعين عليك تعديل الرموز من بروتوكول معين أو إنشاء block chain من البداية، كل ما عليك فعله هو اتباع نموذج قياسي على blockchain - مثل منصة Ethereum أو Waves - الذي يسمح لك بإنشاء الـ token الخاصة بك.

وأصبحت وظيفة إنشاء الـ token الخاصة بك ممكنة من خلال استخدام العقود الذكية؛ أكواد الكمبيوتر القابلة للبرمجة ذاتية التنفيذ ولا تحتاج إلى أي جهات خارجية للعمل^(٥٥).

وفيما يلي نظرة على العملية:

^{٥٤} برنامج للمكافآت تقوم الشركات بتقديمه للعملاء الذين يكررون الشراء أو استخدام منتجات الشركة، ويُعرف على أنه أداة استراتيجية تعتمد على الشركات للحفاظ على عملائها المميزين، عن طريق تصميم برامج أو أنظمة معينة، بهدف تقديم مزايا ومكافآت وحوافز إضافية للعملاء الأوفياء للشركة، وقد تكون هذه الحوافز إما الحصول على منتجات جديدة أو خصومات إضافية، أو منتجات مجانية، أو قسائم شراء مجانية،

^{٥٥} <https://www.ledger.com/academy/crypto/what-is-the-difference-between-coins-and-tokens>



والفرق الرئيس بين Altcoins و token في الهيكلة، وغالبية العملات الموجودة (ما يقرب من ٨٠٪) هي token، نظرًا لأنها أسهل بكثير في الإنشاء^(٥٦).

في أبسط تعبير العملات الرقمية المشفرة، هي نقود مشفرة رقمية، وذلك يعني أنه ليس لهذه النقود وجود مادي ملموس، إنما يتم إنتاجها في أجهزة الحواسب الآلية، ويتم تبادلها ونقلها وإضافتها لصالح العملاء داخل الحواسب الآلية أيضا، فهي لا تخرج خارج الحاسب الآلي، وإنما هي محفوظة في شكل رموز داخل أجهزة الحاسب، فملكيته لصالح شخص ما يكون بملكيته للرمز المفتاح الذي عن طريقه فقط يتم نقلها وإضافتها لصالح أي طرف آخر، وفق قواعد تسجيل رمزية.

وقد نشأت عملة البتكوين كأول عملة رقمية مشفرة عام ٢٠٠٩ من جانب شخص (يدعي: ساتوشي ناكاموتو)، الذي أطلقها عبر مصدر سوفت وير مفتوح، فيما يعد استثمارا لثورة تكنولوجيا الاتصالات، والتي بدورها أحدثت ثورة في النظام المالي في العالم، ما يمكننا أن نطلق عليه، النظام المالي المشفر، كجزء من معالم اقتصاد بدأ يتشكل في عناصره يمكن أن نطلق عليه أيضا: الاقتصاد المشفر.

لقد مر النظام النقدي العالمي بمراحل تاريخية معروفة، بدأت بنظام المعدنين: الذهب والفضة، كوسيط عام للمبادلات بدلا عن المقايضة بصعوباتها ومشكلاتها

<https://masterthecrypto.com/differences-between-cryptocurrency-coins-and-tokens/>^(٥٦)

وعجزها عن الاستجابة للتطوير العمراني البشري، ثم جاء نظام النقد الورقي الحكومي أو الإلزامي، وفيه انفصلت القيمة الشرائية لوحدة النقد عن قيمتها الذاتية كسلعة، حيث لا يتكلف طبع ورقة نقود رسمية أو مركزية، كما يسميها البعض، إلا مبلغ زهيد من المال بينما يتم التداول بقيمة أعلى لورقة النقد كوسيط عام للمبادلة، وتحصل الحكومات أو الدول على ربح عملية الإصدار، أي الفرق بين القيمة الذاتية لورقة النقود، كورقة أي كسلعة، وبين قيمتها كورقة نقود رسمية إلزامية، لها سعر إسمي تحدده السلطات النقدية للدولة، ولو أننا تعاوضنا عن التكلفة التي لا تكاد تذكر في طبع ورقة النقد الحكومية، واعتبرنا أن القيمة الشرائية لوحدة النقد الحكومية، إنما هو في الثقة في جهة إصدارها، فإننا لا نكون قد تجاوزنا الحقيقة في شيء.

وجد نظام النقد الورقي الحكومي في بدايات القرن التاسع عشر للميلاد على العموم، مع اختلاف في تاريخ بدايته من دولة إلى أخرى، وكان ذلك ثورة مالية في النظام المالي للعالم. وفي العقود الأربعة الأخيرة من القرن العشرين للميلاد حدثت ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات التي تم استثمار نتائجها في تطوير جذري كبير في النظام المالي، في أدواته وقواعده ووسائل تقديم خدماته.. وشهد العالم موجة من الابتكارات المالية... نشير منها على وجه الخصوص إلى: التوريق، أي تحويل الأصول الثابتة إلى أصول سائلة بسرعة وبتكلفة يسيرة، ثم تلى ذلك ميلاد النظام المالي الإلكتروني حيث تجرى المعاملات النقدية في شكل وسائل إلكترونية، كالبطاقات الإلكترونية بأنواعها في السحب والإيداع والتمويل للأموال... ولكن ظلت تلك الوسائل الإلكترونية لا تعدو كونها وسائل لتحديث ورفع كفاءة النظام المالي السائد، فلا تزال القاعدة النقدية أساسها النقود الورقية الإلزامية الحكومية. هنا كان يوصف نظام المدفوعات والمبادلات بأنه نظام الكتروني ومع تعميق توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات واتساع أفاقها وقدراتها، وجدت العملات الرقمية المشفرة، وبذلك يكون النظام المالي قد انتقل في خطوة أولى إلى عصر الاقتصاد الرقمي المشفر، والنظام المالي الرقمي المشفر، ونظام النقد والمدفوعات الرقمي المشفر، وذلك

في صورة عملة البيتكوين وأخواتها، التي تصنع داخل الحاسب الآلي، وتخزن داخله في محافظ رقمية أو في سحابة، ومن ثم يتم استخدامها في المبادلات التجارية. واليوم، يتم قبول البيتكوين على نطاق واسع في المحلات التجارية الكبرى في العديد من دول العالم، أي أنها تقبل كأداة دفع في نظام المدفوعات في الدول التي تقبل التعامل بها، ومن المعلوم كذلك أن هناك بعض الدول التي تمنع التعامل بها كأداة للمدفوعات وترفض الاعتراف الرسمي لها كنقود، إلا أنه من الواجب أن نذكر أن البيتكوين تكتسب كل يوم اعترافا في قبل شركات التجزئة الكبيرة في كبريات دول العالم الرأسمالي.

كما يمكن مبادلتها بغيرها من العملات الدولية، وتوجد منصات توفرها شركات الوساطة المالية للقيام بهذه الخدمة مقابل عمولة.

وبسبب أن العملات الرقمية المشفرة، لا تصدر تحت رقابة سلطة البنوك المركزية، وإنما تنتج وفق نظام تشفير داخل الحواسيب الآلية، فإنه عادة ما يطلق عليها "العملات الرقمية غير المركزية".

وتقوم عملية تسجيل وتنظيم حفظ وحدات العملات الرقمية المشفرة وفقا لبروتوكول (البلوك تشين)، حيث تقدم تكنولوجيا البلوك تشين نظاما آمنا ودقيقا لحفظ وتسجيل المعاملات التي تجرى من مختلف المتعاملين، وفق معادلة أو نظام للتسجيل المشفر، الذي يعطي لكل عملية رقما معيناً، وتتسلسل العمليات بأرقام متتالية، كل عملية تسبقها عملية، وتتلوها عملية تالية، وإذا تم تسجيل العملية في نظام البلوك تشين، فإنه لا يمكن تزويرها أو إخفاؤها أو اختلاسها، ولا يمكن لأي شخص آخر غير صاحبها هو الذي له حق التصرف فيها، ومجرد ما يتم إثبات ملكية الشخص لوحدة من العملة المشفرة، يتم تسجيلها ويجرى ذلك في السجل الذي يتم توفير هذه المعلومة لكافة المتعاملين في النظام، لهذا لا يمكن بحال تزوير أو اختلاس أي وحدة نقد مشفرة، تم تسجيلها وحفظها وفق بروتوكول (البلوك تشين)، ولهذا تعد تكنولوجيا البلوك تشين بمثابة القلب للبيتكوين.

ويوجد عدد محدد ونهائي لوحدات البيتكوين، وفقا لنظامها الأساسي، وهو (٢١) مليون وحدة، تم إصدار نحو (١٨) مليون وحدة بيتكوين حتى أغسطس ٢٠٢١، ويتوقع وفقا لتقدير قائم على معادلات رياضية تصور سرعة وإمكانية الحصول على وحدة بيتكوين جديدة.. أن يتم الانتهاء من إصدار هذا العدد (٢١ مليون وحدة بيتكوين) عام ٢٠٤٠م.

وقد ارتفعت أسعار وحدات البيتكوين بمعدلات عالية، مقارنة بسعرها عند الإصدار، حيث كانت قطعتان من البيتزا يتم شراؤها بنحو (١٠.٠٠٠) من وحدات عملة البيتكوين.

٣- إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها وانتشارها:

١- إصدار العملات المشفرة:

يتم إصدار الوحدات الجديدة من العملات الرقمية المشفرة وفقا لنظام عمل كل عملة، والذي يختلف من كل عملة إلى أخرى، فمثلا بالنسبة للبيتكوين فإن إصدار الوحدات الجديدة من العمل يتم عن طريق ما يعرف باسم: التعدين، حيث يمنح هؤلاء المعدنون مكافأة عبارة عن وحدات من البيتكوين كجائزة عندما يقومون بالتحقق من المعاملات من خلال حل معادلات رياضية معقدة.

وكانت أول عملية طرح أولى للبيتكوين في يناير ٢٠١٩، وذلك باستخدام تقنية التشفير، بإرسال (١٠) بيتكوين إلى خبير التشفير (هاك فيني) كأول معاملة بعملة البيتكوين، لكن العام ٢٠١٧ شهد ازدهارا في عملية تعدين البيتكوين، وحاليا في شهر أغسطس ٢٠٢١، يبلغ إجمالي الوحدات المصدرة من البيتكوين نحو ١٨ مليون وحدة بيتكوين.

في حين أن عملة "الريل" لا يتم تعدينها، بل تم إنشاء (١٠٠) مليار قطعة عند إطلاقها أول مرة، وتم وضع (٥٥) مليار قطعة منها في حساب أمانات بحيث يتم إصدار الوحدات منها بطريقة منظمة يتم التحكم فيها من خلال ما يسمى العقود الذكية^(٥٧).

^{٥٧} سيف الدين عموص، مرجع سابق، ص ٢٩٤.

أما عملة الايثريوم، فإن الحصول عليها من منصتها يكون بمثابة الحصول على حافز.

ويختلف عملية إصدار الوحدة الجديدة من البيتكوين عن عملية إصدار الوحدات الجديدة من العملات الأخرى على أساس تقني هام، وهو أن الوسيلة الوحيدة للحصول على وحدة جديدة من البيتكوين هو من خلال التعدين، أما بالنسبة للعملات الأخرى، فإن الإصدار الجديد يتم بمجرد نسخ الشفرة البرمجية لإنتاج عملات جديدة، ولهذا تكاثرت أعداد وأرقام العملات الرقمية عن طريق النسخ والتقليد، وقد سبق استعراض ذلك.

٢- تداول العملات المشفرة:

هناك طريقتان لحيازة عملة مشفرة:

الأولى: عبر وسيط ثالث هو شركة وساطة معاليه أو منصته أو بورصة متداولة.

والطريقة الثانية: أن تحوز أنت بنفسك العملات بأن تشتريها من أحد الملاك لتلك العملات بدون وسيط، وبطريقة مباشرة.

يجرى تداول العملات المشفرة عبر وسائل عديدة ومتنوعة، منها:

١- التواصل المباشر بين الأفراد، حيث يجرى بيع ونقل وحدات العملة المشفرة فيما بينهم.

٢- التداول عبر منصات الكترونية للتداول، تقدم هذه الخدمة للجمهور، ويزداد عدد تلك المنصات بشكل متسارع، وذلك بغرض تحقيق عوائد مقابل هذه الخدمة، وتمثل هذه الوسيلة أبرز وسائل تداول العملات المشفرة، حيث تقوم شركات الوساطة المالية المتخصصة بتقديم هذه الخدمة، حيث تتمتع هذه الشركات بثقة المتعاملين بدلا من التعامل المباشر بين الأفراد، وهناك مؤشر (تشين أناليسيز) العالمي، الذي يقيس النشاط في سوق العملات المشفرة، وتقدر بعض الإحصائيات أن حجم التداول اليومي على العملات المشفرة يوميا، في العام ٢٠٢١ يبلغ نحو ١٠٨ مليار \$ يوميا.

وهناك العديد من البورصات المنظمة التي تقدم خدمة تداول العملات المشفرة، ويخضع الكثير منها للقواعد التنظيمية لتداول الأصول المالية في دولها، ومن أشهر تلك البورصات بورصة (Coin base) في الولايات المتحدة الأمريكية كأول بورصة منظمة للبيتكوين.

وهناك منصات (مثل منصة بولى نت ورك) توفر خدمة تداول العملات المشفرة بعضها ببعض، مثل تداول "بينانس" مقابل "إيثريوم"... وهذا ببساطة عبر برنامج يعتمد على شفرات، لكن يلاحظ أن هذه البرامج ليست كاملة الأمان، بل بها بعض العيوب والثغرات، التي يحدث أن يخترقها (الهاكرز)، ويقومون بعملية خداع للشبكة ويستولون على هذه الأصول المشفرة.

بالإضافة إلى ذلك هناك: النوع رقم (٣) من وسائل التداول للعملات المشفرة، وهي ماكينات الصرف الآلي، والتي تقوم بتقديم خدمة تحويل عملة البيتكوين وغيرها من العملات الأخرى إلى العملات الرئيسية مثل الدولار، سواء للشراء أو للبيع، وقد تم افتتاح أول جهاز صراف آلي للبيتكوين في نوفمبر ٢٠١٤ في ولاية ساندييغو الأمريكية، وبعد ذلك توالى افتتاح تلك الأجهزة التي يصل عددها الآن إلى ما يفوق الألف جهاز على أقل تقدير.

٣- انتشار العملات الرقمية المشفرة:

يبلغ عدد العملات المشفرة التي يتم التداول عليها حالياً نحو ٥٨٤٦ عملة بقيمة سوقية نحو ٢ تريليون دولار، إجمالي التداول اليومي للغير أكثر من ١٠٨ مليار دولار.

وكما أشرنا إلى ذلك سابقاً، فإن هناك الدراسات الإحصائية التي تعتمد على العينات التي تستهدف تقدير انتشار تداول العملات الرقمية المشفرة، ومنها على سبيل المثال دراسة: بنك فيكتوريا كندا بالاشتراك مع جامعة (ويلتجنون) والتي خلصت إلى.

ووفقاً لدراسة بنك فيكتوريا كندا، وجامعة ويلتجنون، بعنوان

The Economics of cryptocurrencies – Bitcoin and Beyond

وفيها استعراض اتجاهات العناصر المحيطة بالعملات الرقمية المشفرة، وهي: (نشاط المتعاملين بها، عمليات المبادلات بها، والمحافظ، والمدفوعات، والتعدين).. خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- بالنسبة لنشاط المستخدمين، يتراوح مستخدمو العملات الرقمية المشفرة ما بين ٢.٩ مليون إلى ٥.٨ مليون متعامل.

٢- وبالنسبة للتحويلات فقطاع التحويلات في صناعة العملات الرقمية المشفرة هو صاحب أكبر عمليات في الصناعة وهو يشغل عدداً أكبر من العاملين، كما أن التحليل الجغرافي لهذه المبادلات قد أظهر انتشاراً أوسع، وأن نسبة ٥٢٪ من التحويلات الصغيرة قد تمت بترخيص حكومي قانوني مقارنة بنحو ٣٥٪ من التحويلات الكبيرة.

٣-وبالنسبة للمحافظة، يوجد ما بين ٥.٨ مليون إلى ١١.٥ مليون محفظة تم تقييمها بأنها نشيطة، وأن ٥٢٪ منها توفر مبادلات عملة متكاملة، وأن ٨٠٪ منها يعرض خدمات مبادلة بالعملة الرقمية المشفرة، وفي مقابل تلك التحويلات فإن معظم المحافظ ليس تتحكم في إذن الدخول إلى مفاتيح المستخدم.

٤-بالنسبة للمدفوعات، بينما أن ٧٩٪ من مدفوعات الشركات لديها علاقات مع مؤسسات مصرفية ومدفوعات على الإنترنت إلا أن صعوبة الحصول والمحافظة على تلك العلاقات هي التي تمثل التحدي الأكبر.

وفي المتوسط فإن المدفوعات القومية إلى العملات الرقمية المشفرة تشكل ٣/٢ حجم معاملات شركات المدفوعات، بينما التحويلات من العملة القومية إلى عملة قومية، ومن حساب المدفوعات من عملة رقمية مشفرة إلى عملة رقمية مشفرة أخرى بلغت ٢٦٪ و ٦٪ على التوالي.

٥-وبالنسبة للتعددين، فإن ٧٠٪ من عائد أوسع المعدنين قد تأثر بمستوى عال بتطوير البروتوكول مقارنة بـ ٥١٪ من صغار المعدنين. وأن خريطة المعدنين تشير إلى أن التسهيلات الوطنية للمعدنين قد أدت إلى الانتشار الجغرافي، لكن يلاحظ التركيز بصفة خاصة في منطقة أقاليم الصين (قبل حظر الصين لنشاط المعدنين في منتصف عام ٢١ الحالي)^(٥٨).

(^{٥٨}) (Dr, Marwa Salaheldin, op. cit., p. 18-19)، نقلا عن:

Raymaekers, Cryptocurrency Bitcoin: distribution, challenges and opportunities Journal of payments strategy systems, vol.g.I, pp. 30 – 40. spring 2015.

وفيما يلي شكل توضيحي لحجم التداولات على العملات المشفرة:

الأسعار وحجم التداول في سوق العملات المشفرة بتاريخ ٣٠/٨/٢٠٢١^{٥٩}

م	العملة المشفرة	السعر بالدولار الأمريكي	القيمة السوقية ^{٦٠} بالدولار الأمريكي	حجم التداول ^{٦١}		العرض المتداول ^{٦٢}	
				العملة المشفرة	الدولار الأمريكي	المصدر	الحد الأقصى
١	Bitcoin (BTC)	47,918.10	902,839,424,693	579,993	27,850,961,235	18,801,525	21,000,000
٢	Ethereum (ETH)	3,182.69	374,395,382,566	4,077,849	3,013,886,771	117,315,284	—
٣	Cardano (ADA)	2.81	90,985,690,277	1,877,659,095	5,314,613,740	32,145,348,141	45,000,000,000
٤	Binance Coin (BNB)	476.98	80,345,413,075	3,558,897	1,700,642,853	168,137,036	—
٥	Tether (USDT)	1.00	65,536,928,834	61,778,354,647	61,823,119,130	65,489,475,281	—
٦	XRP (XRP)	1.13	52,920,468,515	2,948,152,765	3,354,236,382	46,513,604,835	100,000,000,000
٧	Dogecoin (DOGE)	0.2805	36,905,555,355	5,694,254,657	1,603,294,856	131,073,601,161	—
٨	Solana (SOL)	00.37	28,912,685,951	24,068,400	2,391,803,020	290,944,566	—

<https://coinmarketcap.com/>^{٥٩}

^{٦٠} القيمة السوقية = السعر الحالي × العرض المتداول.

تبلغ القيمة السوقية العالمية للعملات المشفرة ٢.٠٤ تريليون دولار.

^{٦١} مقياس لمقدار العملة المشفرة التي تم تداولها خلال الـ ٢٤ ساعة الماضية

^{٦٢} كمية العملات المشفرة المتداولة في السوق والمتاحة للجمهور

—	27,230,358,115	1,945,454,929	1,945,102,217	27,235,295,881	1.00	USD Coin (USDC)	٩
—	987,579,315	974,844,099	974,844,099	24,797,732,038	25.04	Polkadot (DOT)	١٠

ونلاحظ من أرقام الجدول السابق الارتفاع الكبير في قيم أحجام التداول اليومي في سوق العملات المشفرة، حيث بلغ مثلاً في عملة البيتكوين نحو ٢٨ مليار دولار في اليوم، وبالنسبة للإيثيريوم بلغ حجم التداول اليومي ٣ مليار دولار، وبلغ نحو ٥ مليار دولار عملة الكاردانو، أما بالنسبة لعملة التيزر بلغ حجم التداول فيها رقماً مرتفعاً حيث سجل نحو ٦٢ مليار دولار في نفس اليوم مما يؤثر بقوة على تركيز معاملات المضاربة في هذه العملة المشفرة. والجدير بالذكر أن أغلب هذه التداولات تجري في المنصات خارج الشبكة الرئيسية للعملة، فيما يقتصر دور الشبكة على التسوية النهائية بين الأطراف المتبادلة.

٤- ماهية البيتكوين ومقارنتها بالعملات الرقمية المشفرة الأخرى:

النقد الرقمي يكون قائماً على نظام رقمي وينبغي أن يكون خارج سيطرة أي طرف ثالث، وبحسب البروتوكول يجب أن تتم عملياته بما يرضى ويتفق مع مستخدميه دون وجود أي احتمال بتدخل طرف ثالث لإيقاف تلك المدفوعات... وبينما كان البيتكوين أول مثال على شبكة نقد إلكتروني مبنية على أساس نظير إلى نظير... فما لبث الكثيرون في تقليدها لإنتاج عملات مشابهة، وكانت "Name coin" أول عملة من هذا النوع حيث استخدمت شيفرة البيتكوين البرمجية وبدأ العمل في أبريل ٢٠١١.. ثم وجدت عملات رقمية أخرى مشابهة.. حتى وصل العدد إلى نحو (١١٣٨٤) عملة رقمية، حسب بعض الإحصائيات حتى نهاية أغسطس ٢٠٢١ لكنها لا تمثل منافسة حقيقية مع البيتكوين بخاصية الفريدة، وهي منع أي طرف خارجي من التحكم بمدفوعاته.

لقد تم تصميم البيتكوين من قبل مبرمج باسم مستعار، لاتزال هويته الحقيقية غير معروفة إلى الآن، وقام هذا المبرمج بنشر التصميم في قائمة بريد مخفية

لمبرمجي الحواسيب المهتمين بالتشفير، وبعد عدة أشهر من استلامه الردود عليها، قام بإطلاق الشبكة مع المبرمج (هال فيني)، ثم بعد عدة أيام من التعامل مع فيني وتجربة البرنامج، بدأ أعضاء آخرون بالانضمام إلى الشبكة واستخدامها والقيام بأمور التصديق، ثم اختفى ناكاموتوني في منتصف عام ٢٠١٠ إلى الآن.

وهكذا يعمل البيتكوين بدون سلطة مركزية أو قائد يمكنه تحديد اتجاه سيره أو العمل على التأثير على مسار تطوره، فلا يحكم البيتكوين إلا قوانين البيتكوين، وأصبح من غير العمل تغيير محاولة تغيير هذه القوانين بطريقة جوهريّة...، بينما العملات الأخرى تولد بمجرد نسخ الشفرة البرمجية لإنتاج عملات جديدة، ولهذا تكاثرت إعداد وأرقام العملات الرقمية عن طريق النسخ والتقليد، ولا يمكن لأي عملة أن تطور أي شكل من أشكال النمو والفاعلية إلا عن طريق فريق تقني يرفع هذه العملة وحمايتها وتمييزها وبرمجتها، إذا نفهم من ذلك بوضوح أن تلك العملات البديلة هي نسخ مقلدة ويمكن إنتاجها بسهولة، ويجب أن تطور نفسها، ولذلك يوجد لجميع العملات البديلة تقريبا فريق يديرها. أي يتحكم فيها هؤلاء الأفراد المطورون، وعندما يتحكم مجموعة من المطورين بتلك العملات وبطاقة المعالجة وبمختص البرمجة والتشفير، فستكون تلك العملات عمليا عملات مركزية، يتم تحديد مسار تطورها عن طريق هذا الفريق العامل عليها.

وفي عبارة مختصرة: تصميم وعرض العملات البديلة للبيتكوين يمكن تعديلها بسهولة، بينما سياسة البيتكوين ثابتة.

وبهذا يتضح لنا الفرق بين عملة البيتكوين والعملية الرقمية التي تليها في القيمة السوقية وهي (إيثريوم: **Ethereum**)، حيث يتم تعديل الكتل، وتطوير برمجياتها، كما يعلن فريقها التقني، وتغيير طاقة المعالجة... كل فترة زمنية، حيث تجرى عمليات ترقية مستمرة، فمثلا أدخلت عملة إيثر آلية حرق السوق رسوم الأصول المشفرة، ووفقا watch the Burn تم تدمير نحو ٩٧٣٦٩ إيثر بقيمة ٣١٣.٥ مليون دولار في ٢١ يوما منذ تطبيق تحديث لندن هارد فورك.

وقد أدى ذلك إلى انخفاض صافي بنسبة ٣٥٪ في عدد الأثير الذي تم سكه حديثاً والذي يدخل العرض، وكان الدافع وراء هذا التطوير وإدخال هذه الآلية هو أن ارتفاع معدل الحرق يعمل على خفض المعروض الذي سينعكس على الشبكة إيجاباً على حركة الأسعار (٢٦/٨/٢٠٢١) كما تقدم ايثريوم خدمات أخرى غير خدمة الدفع مثل توفير منصة تعاقدية ذكية... الخ.

وبالتالي يقصد بالعملة المشفرة المستقرة، تلك العملات المدعومة باحتياطي من العملات الرسمية المركزية كالดอลลาร์ واليورو مثلاً، أو المدعومة من هيكل احتياطي مكون من العملات الرسمية المركزية ومن أصول نقدية ومالية أخرى مثل أدون الخزنة والمعادن الثمينة والأوراق التجارية وسندات الشركات بالإضافة إلى أرصدة من العملات الرسمية المركزية، ومن أمثلة تلك العملات المشفرة المستقرة عملة USDC التي تصدرها شركة Cirele ويبلغ التداول عليها في ٢٤/٨/٢٠٢١ نحو ٢٧ مليار، وكذلك عملة Tether وهي أكبر عملة مشفرة مستقرة، ويبلغ التداول عليها نحو ٧٥ مليار في ذلك التاريخ، ولها احتياطي من الدولار، ومن أصول أخرى مثل سندات الشركات وبعض المعادن الثمينة والأوراق التجارية.

آلية إصدار البيتكوين (التعدين)^(٦٣):

التعدين يقصد به استخراج البيتكوين من تطبيقاتها المبنية على تقنية بلوك شين، ويطلق عليها في اللغة العربية سلسلة الكتل وهي عبارة عن قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة (كتل). تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني ورابط إلى الكتلة السابقة، صممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها القيام بالمحافظة على البيانات المخزنة ضمنها ويحول دون تعديلها، أي أنه عندما تخزن معلومة ما في سلسلة الكتل لا يمكن لاحقاً بتعديل هذه المعلومة.

Satoshi Nakamoto, Bitcoin. Op.cit. – Maurer, Bill, Taylor C. Nelms, and Lana (٦٣) Swartz. (2013), "When perhaps the real problem is money itself!": the practical materiality of Bitcoin." Social Semiotics vol. 23, no. 2.

فعند إتمام عملية شرائية أو إرسال البيتكوين من شخص إلى آخر يعد هذا في حقيقة الأمر تنازلاً عن ملكية عملة بيتكوين من عنوان رقمي لصالح عنوان رقمي آخر، وكل عنوان لديه مفتاح خاص وصاحب هذا المفتاح هو الوحيد القادر على التوقيع والمصادقة على عملية التحويل، سواء أكانت هذه العملية تخص استقبال البيتكوين أم إرساله. وتقوم أجهزة المعدنين بالتحقق من شيئين:

الأول: تتحقق من التوقيع للتأكد من أن هذا العنوان الرقمي هو المستقبل الصحيح لهذه المدخلات.

والثاني: هو التحقق من أنه لم يسبق للمرسل إنفاق هذه المدخلات من قبل، ولذلك تقوم أجهزة الكمبيوتر الخاصة بالمعدنين بالولوج إلى قاعدة بيانات لكل التحويلات الماضية ومطابقتها لمعرفة هل تم استعمال نفس المدخلات في عملية تحويل سابقة أو أنها لا زالت متاحة. وهو ما يمنع ما يطلق عليه الإنفاق المزدوج. وعند التحقق من كل شيء، تقوم أجهزة المعدنين بإضافة التحويلات الصحيحة إلى لائحتهم الخاصة وتصبح كتلة المعدن جزءاً من سلسلة البلوك العامة (Block Chain). ومقابل هذه المراقبة التي يقومون بها وبعد تجهيزهم الأجهزة عالية الكفاءة لتستطيع التعامل مع البرامج الخاصة لحل تلك الخوارزميات وهذه المسائل المعقدة يتم إعطاؤهم جائزة نظير قيامهم بهذا الدور المهم في الحفاظ على أمان الشبكة، وتتمثل جائزة هذه العملية في إنتاج عمله بيتكوين جديدة وهذا ما يسمى بالتعدين، فالإضافة إلى رسوم التحويلات فيما يسمى بمكافأة الكتلة.

مع إصدار عملة بيتكوين جديدة يقوم المعدنيون الآخرون بتقييم ما إذا كانت الكتلة التي نشرها الفائز بالبيتكوين سليمة. هذا التحقق ضروري لمنع الغش في الشبكة؛ كما أنه وسيلة لمنع إصدار أو إنفاق نفس البيتكوين (أو جزء منه) مرتين (ما يسمى الإنفاق المزدوج) فإذا وافقت جميع المعدنين (من حيث قوتهم الحاسوبية) على أن المعاملات في كتلة المعدن سليمة، يتم توزيع نسخ متطابقة من الكتلة عبر الشبكة، حيث يتم تخزين دفتر الأستاذ الموزع العام وغيرها من البيانات عبر كيانات متعددة بطريقة لا مركزية على حواسيب المعدنين، من خلال دفتر الأستاذ الموزع العام،

وبالتالي يمكن لعمليات شبكة البيتكوين أن تتفاعل بشكل آمن ولا يستغرق الأمر وقتاً، حيث يمكن التحقق من صحة العملية في أسرع وقت حتى تعد معاملات الكتلة نهائية التأكد من صحة حلها هو أمر سهل؛ ولهذا فإن المعدنين العملة البيتكوين يساعدون على الحفاظ على شبكة بيتكوين آمنة عن طريق الموافقة على المعاملات. وبهذه الطريقة يصبح عمل المعدنين أشبه بالعمل الذي يقوم به صرافوا البنوك، الذين يكون دورهم التقليدي في البنوك هو فحص الشيكات، والتأكد من التوقيعات وأرقام الحسابات وهويات العملاء والتحقق من أن حساب العميل لديه سيولة كافية لدعم هذا التحويل. وبالتالي فالتعدين هو جزء مهم ومتكامل من بيتكوين الذي يضمن الإنصاف مع الحفاظ على شبكة بيتكوين مستقرة وآمنة ومأمونة^(٦٤).

ولتبسيط الأمر التعدين هو، عندما يكون لديك بيتكوين في محفظتك وتريد إرسالها إلى محفظة شخص آخر فإن خوارزم بيتكوين تقوم بتشفير العملية بشكل معقد، وترسلها إلى أجهزة أشخاص آخرين (المعدنين) لمحاولة فك هذه الشفرة من أجل إتمامها وللمحافظة على أمن وسلامة العملية، ومقابل هذه المراقبة التي يقومون بها يتم مكافئتهم ببيتكوين جديدة.

طريقة تحويل الأموال في البيتكوين:

عندما ينضم شخص ما إلى شبكة البيتكوين فإنه يولد عنواناً عاماً، خاصاً، وهما يشابهان عنوان البريد الإلكتروني وكلمة السر الخاصة به، بحيث يمكن للناس أن ترسل لك عملات بيتكوين على عنوانك العام، بينما يمكنك إرسال عملات بيتكوين من ميزاتيتك، باستخدام مفتاحك الخاص، كما يمكن أيضاً عرض تلك العناوين على هيئة رمز (QR) سريع الاستجابة.

فعندما يتم تحويل ما، يبته المرسل إلى جميع أعضاء الشبكة الآخرين (العقد) الذين بإمكانهم تأكيد أن المرسل يمتلك ما يكفي من عملات البيتكوين لإجراء ذلك

Lee, T. (2013). The Washington Post. Dogecoins and Litecoins and Peercoins oh^(٦٤) my: What you need to know about Bitcoin alternatives. <http://www.washingtonpost.com/blogs/theswitch/wp/2013/12/26/dogecoins-and-litecoinsand-peercoins-oh-my-what-you-need-to-knowaboutbitcoin-alternatives>

التحويل، وأنه لم ينفق تلك العملات في تحويل آخر، وبمجرد المصادقة على صحة التحويل من قبل غالبية قوى المعالجة في الشبكة، يتم إدراجه في السجل المشترك بين جميع أعضاء الشبكة بما يتيح لكل الأعضاء تحديث ميزانية طرفي التحويل.

وهناك خطوة أخرى، وهي توظيف نظام إثبات العمل (pow) للتحقق من صدق التحويلات ومنع التحويلات المزورة، وذلك بأن يتنافس أعضاء من الشبكة لحل مسائل رياضية صعبة الحل، لكن التأكد من صحة حلها هو أمر سهل، ففي كل ١٠ دقائق تقريباً تدون وتتنسخ كل تحويلات البيتكوين المصادق عليها في كتلة واحدة، وتتنافس العقد لحل المسائل الرياضية لنظام إثبات العمل لكتلة من التحويلات، والعقدة التي تتوصل للحل أولاً تقوم ببثه لأعضاء الشبكة الذين يمكنهم التحقق من صحته بسرعة كبيرة، وبمجرد مصادقة غالبية عقد الشبكة على صحة التحويلات ونظام إثبات العمل، يتم مكافأة تلك العقدة بإصدار كمية محددة من البيتكوين، تعرف هذه المكافأة باسم دعم الكتلة وتسمى عملية إصدار تلك العملات الجديدة بالتصديق^(٦٥).

ونلاحظ أن القسم الأكبر من تحويلات البيتكوين اليوم تحدث خارج سلسلة البيتكوين، ويتم فقط تسويقها داخل السلسلة وفق نظام إثبات العمل السابق الإشارة إليه، بعد إتمام عملية المصادقة والتأكد من صحة المعاملة.

هناك أعمال وأنشطة أخرى خارج السلسلة مثل البورصات ومواقع الألعاب، وغيرها التي تقدمها بورصات متخصصة وشركات إدارة الأصول، وهي أصلها لا تستخدم سلسلة كتل البيتكوين إلا لتسجيل إيداعات وسحوبات الزبائن، وتقوم بتسجيل كل التحويلات داخل منصاتهم على قواعد بياناتهم المحلية، والتي يتم تسعيرها بالبيتكوين، ولا توجد إحصائيات دقيقة لحجم هذه التحويلات.. ولكن التقديرات تشير إلى أن عدد هذه التحويلات أكبر من ١٠ مرات من عدد التحويلات الحاصلة على سلسلة كتل البيتكوين^(٦٦).

(٦٥) سيف الدين عموص، مرجع سابق، ص ٢٥٢.

(٦٦) المرجع السابق، ص ٢٧٣.

- طرق إنفاق عملة البيتكوين:

توجد في الواقع عدة طرق لإنفاق البيتكوين، منها:-

١- ألعاب الفيديو، فهناك شركات مثل مايكروسوفت تقبل البيتكوين كوسيلة للدفع مقابل بعض تطبيقات الألعاب.

٢- المطاعم والمقاهي، فهناك العديد من المطاعم والمقاهي التي تقبل البيتكوين كأداة دفع لقيمة المشتريات من الطعام ومن الشراب.

٣- شركات السياحة، والسفر، هناك شركات عديدة منتشرة في دول العالم تقبل البيتكوين مقابل تذاكر السفر مثل cheap Air, Expedia.

٤- وسيلة للتبرع للأعمال الخيرية، حيث إن بعض المنظمات الخيرية وغير الهادفة للربح تقبل التبرعات من وحدات عملة البيتكوين وذلك لأنها تفتح محفظة لديها لتلقي التبرعات من العملات المشفرة وذلك مثل منظمة ويكيبيديا.

٥- منصات تقدم خدمة إنفاق البيتكوين مباشرة للدفع إلى محلات التجزئة مقابل شراء منتجات و سلع منزلية، مثل منصة Cainfase لمعالجة المدفوعات، ومنصة new Egg (Arabia. Net) (٢٤/٨/٢٠٢١).

وتجدر الإشارة إلى أن المؤسسات المالية تملك نحو ٤٪ من المعروض من البيتكوين، أي نحو ١.٢ مليون وحدة بيتكوين، بقيمة إجمالية تصل إلى نحو ٥٧ مليار (في ٢٦/٨/٢٠٢١)، فيما تملك الشركات الخاصة والعامة نحو ١٪ لكل منهما، أي أن نحو ٦٪ من المعروض للتداول من البيتكوين مملوك حاليا من قبل المؤسسات والشركات العامة والخاصة (٢٦/٨/٢٠٢١ ، investing. com).

من مزايا العملات الرقمية المشفرة، وبالأخص البيتكوين، أنه قابل للبيع بشكل كبير على صعيد المكان والزمان والقياس، ومقاوم للتضخم غير المتوقع^(٦٧).

لقد مثل البيتكوين حلا تكنولوجيا جديدا لمشكلة النقد لأنه من العصر الرقمي مستخدما العديد من الابتكارات التكنولوجية التي تم تطويرها على مدى العقود القليلة الماضية ومستفيدا من التجارب العديدة لإنتاج نقد رقمي^(٦٨).

^{٦٧} المرجع السابق، ص ١٩١.

البيتكوين أول حل هندسي يسمح بإجراء مدفوعات رقمية دون الحاجة إلى الاعتماد على وسيط ثالث موثوق به، وبكونه أول كيان رقمي محدود الكمية أصبح البيتكوين أول مثال على النقد الرقمي^(٦٩).

العملات الرقمية المشفرة، تلغي الحاجة لوسيط ثالث بين المتبادلين، (والذي يحمل في كيانه مخاطر)، ويقدم لأول مرة في التاريخ النقدي وسيط تبادل يسيطر عليه مالكة، مع منحه سيولة عالية لبيعه وقتما يشاء، فأكثر خصائص النقد ثباتا هي خاصية الاستبدال (أي وحدة من النقد تعادل أي وحدة أخرى).

والسيولة (قدرة المالك على البيع بسرعة بسعر السوق)، وهذا النوع من النقد (الذي تتوفر فيه صفة السيادة وصفة السيولة) يتمتع برغبة في احتفاظ الأفراد به تتعدى قدرة الآخرين على فرض ضوابط عليه.

الدافع لإنشاء (ساتوشي ناكاموتو) للبيتكوين كان هو طرح شكل من العملة الإلكترونية بنظام نظير إلى نظير، لا يتطلب الثقة في أطراف ثالثة لإجراء التحويلات ولا يمكن تعديل عرضها من قبل أي طرف آخر، بعبارة أخرى: إن البيتكوين سجلت ميزات النقد المادي المرغوبة (عدم وجود وسطاء، نهائي التحويلات) إلى عالم التكنولوجيا الرقمية، وسيجمعها مع سياسة نقدية صارمة لا يمكن التلاعب بها لإحداث تضخم غير متوقع لصالح طرف خارجي على حساب مالكيها...، وذلك من خلال إنشاء شبكة نظير إلى نظير، مع عدم وجود نقطة واحدة من الفشل، وتشمل خاصية الدمج، والتوقيعات الرقمية ونظام إثبات العمل^(٧٠).

ويمكن القول أن الميزة التشغيلية للبيتكوين هي التحقق^(٧١).

وبهذه الطريقة، يجب أن يتم تسجيل كل تحويل من قبل جميع أعضاء الشبكة بحيث يتشارك جميعهم في سجل مشترك يحتوي على جميع الأرصدة والتحويلات، وعندما يقوم عضو من الشبكة بتحويل مبلغ إلى عضو آخر يمكن لجميع أعضاء

^{٦٨} المرجع السابق ، ص ١٩٢.

^{٦٩} المرجع السابق ، ص ١٩٤.

^{٧٠} المرجع السابق، ص ١٩٥.

^{٧١} المرجع السابق، ص ١٩٦. نقلا عن: كوزاد غراف، بشأن أصول البيتكوين: مراحل التطور النقدي، عام ٢٠١٣.

الشبكة التحقق من امتلاك المرسل رصيد كافي، ثم تتنافس العقد لتكون أول من يقوم بتحديث السجل وإضافة كتلة جديدة من التحويلات كل عشر دقائق، ولكن تتمكن العقدة من إضافة كتلة من التحويلات إلى السجل، يجب عليها أن تنفق كافة المعالجة على حل المسائل الرياضية المعقدة التي يصعب حلها، ولكن يسهل التحقق من صحة هذا الحل. وهذا ما يدعي بنظام إثبات العمل pow، فقط بعد إيجاد حل صحيح، يمكن إدخال كتلة والموافقة عليها من جميع أعضاء الشبكة، وفي حين أن هذه المسائل الرياضية لا علاقة لها بتحويلات البيتكوين، إلا أنه لا غنى عنها لتشغيل النظام، حيث إنها تجبر العُقد على إنفاق طاقة المعالجة من أجل توثيق التحويلات، ويتم إهدار هذه الطاقة إذا ما قامت هذه العقد بإدراج تحويلات احتيالية، وبمجرد أن تحل العقدة بنظام إثبات العمل بشكل صحيح وتعلن عن التحويلات، تصوت عقد الشبكة الأخرى على صحته، وبمجرد أن تصوت الأغلبية لصالح الموافقة على الكتلة، تبدأ العقد بإيداع التحويلات إلى كتلة جديدة ليتم ربطها بالكتلة السابقة والقيام بحل نظام إثبات العمل الجديد للكتلة الجديدة، الأهم من ذلك، هو أن العقدة التي تودع كتلة صالحة من التحويلات للشبكة تحصل على مكافأة الكتلة، والتي هي عبارة عن أمرين: بيتكوين جديد يتم إضافته إلى العرض الحالي، بالإضافة إلى كل رسوم التحويلات التي يتم دفعها من قبل الأشخاص الذين يحولونها. إن هذه العملية تدعي "التعدين"، مستمدة من تعدين المعادن الثمينة، ولهذا السبب عُرفت العقد التي تحل نظام إثبات العمل باسم المعدنين، وتقوم مكافأة الكتل بتعويض هؤلاء المعدنين عن الموارد التي أنفقوها على نظام إثبات العمل^(٧٢).

في البيتكوين يتم تخصيص العملات الجديدة فقط إلى أولئك الذين ينفقون مواردهم لتحديث السجل، فلقد قام "ناكاموتو" ببرمجة البيتكوين لإنتاج كتلة جديدة كل عشر دقائق تقريبا، بحيث تحتوي كل كتلة على مكافأة قدرها ٥٠ قطعة نقدية في السنوات الأربع الأولى من عمل شبكة البيتكوين، لتتصف بعد ذلك إلى ٢٥ قطعة نقدية، ثم تتصف مرة أخرى بعد أربع سنوات، ويستمر هذا النمط.

^{٧٢} المرجع السابق، ص ١٩٦.

فكمية البيتكوين المنشأة قد تم برمجتها مسبقا ولا يمكن تغييرها بغض النظر عن مقدار الجهد والطاقة المستهلكة على نظام إثبات العمل فيما يسمى (بعملية تعديل الصعوبة)... فمع ارتفاع القيمة السوقية للبيتكوين، وزيادة الإقبال على التعدين وبالتالي ازدياد قوة المعالجة، فإن البيتكوين سيزيد من صعوبة المسائل الرياضية اللازمة للحصول على بطاقات التعدين... وهذا هو مفهوم عملية تعديل الصعوبة.. بتوظيف التكنولوجيا الأكثر موثوقية في صنع النقود الصعبة.... فعلى العكس من أن ارتفاع قيمة أي نقد يؤدي إلى تخصيص موارد أكثر لإنتاجه، فإن البيتكوين وعند ارتفاع قيمته، فإن زيادة الجهود المبذولة لإنتاجه لا تؤدي إلى إنتاج المزيد من عملات البيتكوين، وبذلك تكون الحقيقة هي أن ارتفاع قيمة البيتكوين لا يتسبب في زيادة عرضه^(٧٣).

باقي العملات الأخرى غير البيتكوين يتم التحكم فيها من قبل فريق من المطورين والمسوقين... إذا فهي عملات يتم التحكم فيها عن طريق أولئك الأفراد... ويمكن إنتاجها بسهولة ويجب أن تطور من نفسها وتزيد من الطلب عليها. وبالتالي فهي عملات يتم التحكم فيها من قبل أولئك الأفراد.

وعندما يتحكم مجموعة من المطورين بغالبية العملات وبطاقة المعالجة وبمختص البرمجة والتشفير، فستكون تلك العملات عمليا عملات مركزية يتم تحديد مسار تطورها عن طريق اهتمامات الفريق العامل عليها. وليس هذا شيئا خاطئا، لكن الأمر الجوهري بشأن العملات المركزية الرقمية أن عليها ألا تتبنى تصاميم بطيئة وغير فعالة.

وأبرز مثال على العملة الرقمية المركزية، التي يعمل عليها مجموعة من المطورين يتواصلون علنا مع المستثمرين، مما يجعل العملة مركزية، هي عملة Ethereum^(٧٤).

^{٧٣} المرجع السابق ، ص ١٩٧.

^{٧٤} المرجع السابق ، ص ٢٩٥.

ومن هنا تولد فكرة أو مشروع العملة القومية المركزية الرقمية حيث يمكن للبنوك المركزية أن تخصص مجموعة من المطورين لإنتاج تلك العملة التي تراقبها وتخضعها لسيطرتها.

على الرغم من بساطة إرسال شيء رقمي من موقع إلى آخر عبر شبكة رقمية، كما هو الحال في البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية أو تنزيل الملفات، إلا أنه من الأدق وصف هذه العمليات كنسخ بدلا من إرسال وذلك لأن الأشياء الرقمية تبقى مع المرسل ويمكن إعادة إنتاجها بلا حدود، لهذا، فإن البيتكوين هو المثال الأول على (السلعة الرقمية) التي تزول فيها ملكية المرسل بعد الإرسال^(٧٥).

يمكن فهم البيتكوين على أنه شركة ناشئة ومستقلة توفر شكلا جديدا من النقد وشبكة مدفوعات جديدة، وجميع قراراتها تكون تلقائية ومبرمجة مسبقا، ويمكن للمبرمجين المتطوعين في مشروع مفتوح المصدر عرض تغييرات وتحسينات على الشيفرة، لكن القرار سيكون بأيدي المستخدمين للموافقة على اعتمادها أم لا؟ والقيمة المقترحة لهذه الشركة تتمثل في أن عرضها النقدي غير مرن بتاتا كاستجابة لزيادة الطلب والسعر، بدلا من ذلك يؤدي الطلب المتزايد على البيتكوين إلى تكوين شبكة أكثر أمانا بسبب تعديل صعوبة التعدين... أن ذلك معناه اختراع الندرة الرقمية^(٧٦).

- المقارنة بين القيمة الذاتية والقيمة التبادلية بين البيتكوين والعملات

الرقمية المشفرة:

أشرنا فيما سبق إلى أن أشكال المال والثروة تتطور مع تطور العلم والتكنولوجيا، وتطور الحضارة وبالتالي تطور وتنوع الحاجات الإنسانية نتيجة لهذا التطور، وقد تطور القطاع المالي تطورا كبيرا منذ اختراع الإنسان النقود، وظهرت بذلك أنواعا من المال والثروة، وكان أبرز ذلك هو اكتشاف وظيفة النقود كمخزن للثروة.

ومع تطور التكنولوجيا ظهرت أدوات مالية جديدة ومتنوعة، تلبى الاحتياجات المتطورة للإنسان مع توسع الأسواق وزيادة حجم المدن وارتفاع الطاقة الإنتاجية

^{٧٥} المرجع السابق، ص ٢٠٢.

^{٧٦} المرجع السابق، ص ٢٠٣.

للمؤسسات الصناعية الحديثة التي احتاجت أنواعا حديثة من الأدوات المالية التي تنقل الأموال وتراكم الثروة وتكون رأس المال اللازم للتوسع في الآلات والمعدات الإنتاجية، كما ظهرت بالتالي أدوات ووسائل جديدة للائتمان، وذلك لتلبية احتياجات الزيادة في رأس المال للشركات، وأيضا لتصريف وتسويق الإنتاج المتزايد من السلع والخدمات. وينظر بعض الخبراء الماليون للنقود الرقمية المشفرة إلى أنها نوع جديد أو نوع خاص من المال أو من الأصول المالية، بينما يجادل البعض الآخر بأنها ليست نوعا من الأصول المالية، والفريق الأول يرى بأن النقود الرقمية المشفرة وبخاصة البيبتكوين نوع جديد من الأصول المالية، وذلك بسبب ثقة المستثمرين فيها، والتي تعززت في السنوات الأخيرة، بينما لا يزال فريق لا يعترف بأن النقود الرقمية المشفرة بذلك، ويرى أنه لا يمكن أن تكون النقود المشفرة نوعا من الأصول لأنها لا تدر دخلا أو منفعة لحائزها^(٧٧).

على سبيل المثال، هناك من شركات الوساطة المالية التي تخصص مبالغ كبيرة لشراء العملات المشفرة وبخاصة البيبتكوين وتضيفها إلى أصولها المالية، مثل Coin base، وشركة البرمجيات الحسابية (مايكرو ستراتيجي). وكذلك شركات الإنتاج مثل شركة تسلي لصناعة السيارات الكهربائية. وكما أعلن أكبر بنك تجزئة في إنجلترا عن حاجته لمدير تنفيذي لقسم العملات المشفرة (لويدز بنك)^(٧٨). وتأتي القيمة التبادلية للعملات الرقمية المشفرة من اعتبارها أصلا ماليا رقميا، حيث صارت لها أهمية في تطوير النظام المالي، وذلك بتطوير طريقة أداء هذا النظام لخدماته، ومن حيث صارت العملات الرقمية المشفرة يتم كسبها والتجارة فيها، وأن هناك أعمالا مالية واستثمارا جديدا في العالم الرقمي ليس فقط من جانب رجال المال ولكن أيضا من جانب المستهلكين^(٧٩).

تأتي القيمة التبادلية للبيبتكوين من ثلاثة عوامل رئيسية:

Crypto, Anew Asset Class? Top of mind, Issue,98, The Goldman sachs Group, Inc. ^{٧٧}

May 21, 2021.

Erinsights. Com 2021/8/21 ^{٧٨}

IBID, p4. ^{٧٩}

أولاً: أنه سوق للعملة الرقمية المشفرة (مفتوح المصدر)، يستطيع كل فرد في أي مكان في العالم أن يشارك في هذا السوق وأن يمتلك تلك العملة، ولا يمكن لأي سلطة أو مجموعة أو فرد الحيلولة دون ذلك.

ثانياً: يتمتع عرض البيتكوين بالندرة النسبية حالياً، وهي ندرة نسبية مرتفعة بسبب أن التزايد في العرض يحدث بمعدل زيادة متناقص مع الزمن، حتى الوصول إلى الرقم النهائي لكمية البيتكوين (١) مليون وحدة عملة، حيث تكون ندرة البيتكوين مطلقة، لأنه لا يمكن زيادة العرض بعد ذلك.

ثالثاً: نظام تشغيل عملة البيتكوين من نتاج توظيف التكنولوجيا الرقمية، وهي تكنولوجيا تغزو حياتنا في مختلف جوانبها، وبخاصة في جانب النظام المالي الذي هو بطبيعة الحال من أسرع القطاعات الاقتصادية استجابة لتطبيقات التكنولوجيا حيث أنها مصدر الابتكارات المالية، فكل المنتجات الرقمية الجديدة هي منتجات متوائمة مع ثورة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي يعيشها العالم، ولا تزال هناك إمكانيات واسعة لهذه الثورة التكنولوجية في تغيير أنماط الحياة المعاصرة.

وليس صحيحاً ما هو شائع من أن العملات الرقمية المشفرة الأخرى تشكل منافساً للبيتكوين، والحقيقة أن هذه العملات ليست في مجال المنافسة مع البيتكوين، وذلك لأنها لا تمتلك الخواص التي يمتلكها البيتكوين والتي تجعله عملة رقمية فعالة وتجعله نقداً سليماً، لأنه ببساطة خارج سيطرة أي طرف ثالث، وهذا هو شرط ضروري لإقامة نظام نقدي سليم..، فحسب البروتوكول يجب أن تتم عملياته بما يرضى ويتفق مع مستخدميه، دون وجود أي احتمال بتدخل طرف ثالث لإيقاف تلك المدفوعات^(٨٠)، والمؤشرات الكمية لسوق الأصول والعملات الرقمية المشفرة تؤكد ذلك، حيث تسيطر معاملات البيتكوين على سوق العملات النقدية المشفرة، بنسبة النصف تقريباً، بالإضافة إلى التفاوت الكبير في سعر وحدة العملة من البيتكوين مقارنة بأقرب وحدة عملة رقمية تالية لها في حجم التعامل في السوق.

^{٨٠} سيف الدين عموص، مرجع سابق، ص ٢٩١.

وقد أدت العوامل والخصائص السابقة التي تتمتع بها عملة البيتكوين إلى أنها صارت وسيلة من وسائل تخزين القيمة في السوق الاقتصادي، بجانب الذهب والعقارات.

ومن هذا المنظور، أي انتشار التعامل بالأصول الرقمية وبخاصة العملات الرقمية المشفرة، بين قطاعات الاستثمار والاستهلاك، يتم تقييم تلك العملات على أنها نوع من أنواع الأصول الحديثة (أصول رقمية) التي بدأت تتخلل داخل النظام المالي الحديثة، كنتيجة لثورة الاتصالات والمعلومات، وهذا الانتشار يكون بغرض اتخاذها أداة للدفع، ووسيلة للاستثمار والاحتفاظ بالقيمة.

لكن هناك من العوامل التي تجعل وضع البيتكوين كعملة نقدية مشفرة تحتل مكانة متميزة من بين العملات الرقمية المشفرة، وهذه العوامل تتمثل في: مستوى الثقة التي تخطى به البيتكوين، حيث لا يوجد احتمال التزوير أو السرقة لأي وحدة من العملة بسبب التسجيل الشامل لدى سجلات كل المشاركين وفقا لتقنية البلوك تشين، ولثبات قواعد البرمجة المنظمة للتشغيل ونظام إثبات العمل لديها.

وهناك الأمر الآخر الأكثر أهمية في هذا الصدد، وهو: ندرة البيتكوين، حيث له سقف محدد نهائي لعدد وحدات عملة البيتكوين وهي (٢١ مليون وحدة عملة)، وهذا العدد نهائي ولا يمكن لأي طرف سواء من المبرمجين أو المعدنين زيادته، وقد أطلق البعض على هذه القاعدة: صناعة الندرة المطلقة وليست النسبية للبيتكوين^(١).

وكما أن تغيير عرض البيتكوين خارج سيطرة أي سلطة أو مجموعة أو أفراد، وهذا التغيير في العرض، قبل الوصول إلى نهاية الكمية، يتغير وفق معادلة رياضية، يجعل معدل الزيادة أو التدفق للوحدات الجديدة يتناقص (معدل زيادة متناقص) وبالتالي تتناقص نسبته إلى الرصيد أو المخزون من كمية الوحدات من العملة، وهذه قاعدة لا توجد في العملات الأخرى، سواء التقليدية الورقية أو العملات الرقمية المشفرة الأخرى.

^١ سيف الدين عموص، مرجع سابق، ص ٢٠٣.

ويترتب على ذلك وجود طلب متنامي على حياة البيتكوين من جانب الأفراد للحصول على مخزون للقيمة مضاد للتضخم، وكذلك لأغراض الاستثمار والمضاربة من جانب كل من الأفراد والمؤسسات المالية.

لقد كان من أبرز نتائج ثورة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، أن القطاع الخاص المالي صار يطور بالفعل بدائل دفع للتنافس مع النظام المصرفي، ومع ذلك، فإن الحكومات لا تقبل التنازل عن المدفوعات للقطاع الخاص.

ونخلص من ذلك، أن البيتكوين أصبح عليه طلب من قبل الأفراد كأداة للدفع، وكوعاء لتخزين الثروة، ولأغراض المضاربة، أما من جانب الشركات المالية والإنتاجية فإنه يستخدم كأصول احتياطية وأصول للاستثمار، كما يتم قبوله من بعض شركات التجزئة كأداة لدفع ثمن المشتريات من البضائع والسلع، وكذلك توجد بعض الشركات العامة التي تحتفظ برصيد من البيتكوين... وبهذا يتبين مصدر القيمة السوقية للبيتكوين، التي أصبح يغذيها الطلب لأغراض متنوعة على وحدات البيتكوين.

يؤكد على ذلك ما يقوله أحد الخبراء الماليين بأن العملات الرقمية باتت تقترب من سمة الخدمات الكاملة للأعمال في الأصول المالية، وأن تكنولوجيا البلوك تشين سوف تنقل النظام المالي إلى واقع جديد، بحيث تعيد تشكيل الطريقة التي نعمل ونعيش بها في العالم، فالعملاء يكسبون ويتاجرون بالعملات الرقمية، ويقبل عليها شركات المخاطر الاستثمارية التي باتت تستثمر في العالم الرقمي، وتتوفر فرص للاقتراض بها، والذي سوف يستخدم ليس فقط في التمويل ولكن أيضا لأغراض الاستهلاكية، ولسهولة تعلم الأفراد الاستثمار عبر هذه الوسيلة من خلال وقت قصير، فإن الأفراد لن يحتاجوا إلى وقت طويل ليتحولوا إلى مستثمرين عبر هذه الأداة، وكذلك مشرفوا المؤسسات المالية التقليدية ومديرو الأصول سوف يجتازون الفجوة وسوف يصبحون مبشرين للأصول الرقمية، وسوف يجذبون مزيدا من الأشخاص^(٨٢).

^{٨٢} Micheel Novogratz, The potential for crypta assets and their ability to transform the

Financial system and beyond, the top of mind, op, cit, p.4

وهذا ما ينعكس على زيادة ملكية العملات المشفرة، حيث يشير مؤشر عالمي يراقب حركة العملات المشفرة أن ملكية هذه العملات ارتفعت بنسبة ٨٨١٪ خلال العام المنتهي في ٣٠ يونيو ٢٠٢١، وأن ملكية العملات المشفرة قد ارتفعت بنسبة ٢٣٪ مقارنة بمستويات ما قبل الجائحة عام ٢٠١٩، وذلك وفقا لمؤشر (تشين أناليسيز) العالمي الذي يقيس النشاط في سوق العملات المشفرة، من أجل مقياس مدى انتشار هذه العملات في أوساط المستثمرين غير المحترفين، حيث يؤكد ذلك على ظاهرتين:

الأولى: ازدياد التبني المؤسسي للعملات المشفرة.

والثانية: ارتفاع حجم حيازة وملكية العملة المشفرة من قبل الأشخاص العاديين، وقد أكد استطلاع حديث أجرته NORC في جامعة شيكاغو أن ١٣٪ من الأمريكيين اشتروا أو تداولوا العملات المشفرة خلال العام الماضي (٢٠٢٠) مقارنة بـ ٢٤٪ استثمروا في الأسهم^(٨٣).

وتخطى عملة البيتكوين بوضع متميز بين سائر العملات الرقمية المشفرة الأخرى، وذلك لعدد من الأسباب هي:

١- لدى البيتكوين بروتوكول (١٠ آلاف عقدة)، وهو لا يقارن مع العملات المشفرة الأخرى.

٢- لديها انتشار واسع في ٩٧ دولة من دول العالم.

٣- ارتفاع القيمة السوقية لوحدة عملة البيتكوين مقارنة بسائر أسعار العملات المشفرة الأخرى.

٤- لديها أكبر قيمة سوقية في سوق العملات الرئيسية في حدود نصف السوق بأكمله.

٥- يتوفر بورصات وصناديق استثمار وخدمات المحافظ التي تعمل في سوق البيتكوين.

^{٨٣} Alarabiya.net , 2021/8/20

٥- بروتوكول العملة والبلوك تشين وصلتها بالعملات الرقمية

المشفرة:

إن تكنولوجيا سلسلة الكتل (البلوك تشين) هي ببساطة توفير سجل مشترك مسلسل لجميع المتعاملين على الشبكة، يمكنهم من إدخال بيانات ملكياتهم عليه، مع توفير التوثيق لهذا التسجيل من خلال تعيين ملكية الأموال طرفي موضوعنا العملات الرقمية، مع تأمين وصولهم إليها من خلال ملكية مفتاح خاص، وهذا الإثبات للملكية في السجل يتم بثه لجميع أعضاء الشبكة الذين سيتحققون من ذلك، كما يمكن للشخص المالك لقدرة من العملة الرقمية القيام بتحويلها إلى الغير من خلال استخدامه المفتاح الخاص الذي يؤمن وصوله إليها (وهو سلسلة من الرموز مشابهة لكلمة المرور)، وبالتالي بث بيانات هذا التحويل لجميع أعضاء الشبكة والذين سيتحققون من أن المحول لديه الصور اللازمة للتحويل، ومن ثم المصادقة على نقله للمحول إليه، وهذا يعني أن كل مستخدم للشبكة لديه سجل من التاريخ الكامل لجميع المعاملات وبالتالي رصيد كل حساب، وكل ملكية في السجل لها رقم مسلسل، لا يتغير على الإطلاق، وهو بالتالي مرتبط بما سبقه وبالتالي له مسلسل في السجل، وإجراء تحويلات من طرف إلى طرف آخر على الشبكة لا يغير أبداً من مسلسل الإثبات الأول لملكية العملات، وتظل حركة التحويلات يتم إثباتها على نفس الرقم المسلسل الخاص بالاقتناء الأول لوحدات العملة، ويطلق على أثبات ملكية الشخص للعملة اسم (العقد).

ومما يؤكد على مصداقية التسجيل والتصديق على سجل البلوك تشين، أنه إذا كان الراغب في التحويل لا يملك وحدات العملة فإنه سيتم اكتشافه فوراً، وثانياً، فإنه لا يتصور أن مجموع المشاركين في السجل سيتواطئون معه لتسجيل هذه المعاملة المزورة.

وتكنولوجيا سلسلة الكتل (البلوك تشين) قائمة على تشفير البيانات عند إدخالها في السجل أو عند تغييرها بعد مرورها بنجاح من اختبار قبول الصحة من جانب أعضاء الشبكة، فهي سجل رقمي مشفر، مؤسس على نظام الند للند، دون حاجة إلى

وسيط ثالث موثوق به، فجميع أعضاء الشبكة هم مراقبون وفاحصون لكل عمليات الإثبات والتحويل للعمليات على الشبكة.

ومن مزايا سلسلة الكتل (البلوك تشين) أنها سريعة في إنجاز عملية الإثبات والتحويل، حيث لا يستغرق ذلك إلا فترة زمنية لا تذكر (لا تزيد على دقائق)، وحيث لا تكلفة ولا رسوم على الإثبات والتحويل، مع الثقة التامة في الأمان واستحالة التزوير.

وتعد سلسلة الكتل (البلوك تشين) القلب في العملات الرقمية المشفرة، ومكون أساسي من مكونات أي شبكة تصدر عملة رقمية مشفرة، حيث توضع التحويلات في كتل بحيث تكون متصلة بعضها ببعض كسلسلة لتشكيل سجلا، وهي تقنية يمكن بشكل ما نشرها وتوظيفها في المجالات الاقتصادية والاجتماعية، وأفضل ميزة لهذه التكنولوجيا هي إلغاء الحاجة لوجود طرف ثالث موثوق به كوسيط، وذلك عبر نقل إثبات وتحويل العملات للشبكة نفسها^(٤).

وبدون التسجيل والإثبات في سجل البلوك تشين، لا يمكن تصور إنتاج عملة رقمية مشفرة، لسببين:

الأول: لتوفير الثقة للمتعاملين في حماية أموالهم من السرقة والتزوير.

والثاني: إنها جزء أساسي من الفلسفة الأصلية للعملات الرقمية المشفرة، أنها تعتمد على نظام لامركزي، ومشفر.

وبسبب أن تكنولوجيا البلوك تشين سهلة وبسيطة التشغيل، فقد استخدمها مبتكروا العملات الرقمية المشفرة لإنتاج أنواع عديدة من العملات التي تختلف في خصائصها ما بين عملة إلى عملة أخرى، لكنها جميعا تعتمد في إنتاجها وإصدارها وعمليات التحويل التي تجرى عليها على تكنولوجيا سلسلة البلوك تشين.

وقد رافقت سلسلة الكتل (البلوك تشين) شبكة البيتكوين منذ البداية، وذلك بعد شهرين من طرح (ناكاموتو) لتلك التقنية، ولا تزال تعمل بشكل متواصل دون انقطاع، في دلالة واضحة على كفاءة هذه التقنية في أداء هذا الدور، وفي الاعتماد الضروري

^٤ سيف الدين عموص، مرجع سابق، ص ٢٩٩.

عملة البيتكوين وغيرها من العملات على تلك التقنية، وببساطة، ما بدون تقنية سلسلة البلوك تشين لم تكن هناك فرصة لطرح العملات الرقمية المشفرة ابتداءً من البيتكوين وما تلاها من عملات أخرى، فهي باختصار عبارة عن قاعدة بيانات موثوقة ومحصنة ضد التزوير، وهي أيضا سجل للأصول.

لهذا لا يمكن تصور إنتاج عملة رقمية مشفرة بدون أن تكون سلسلة الكتل البلوك تشين، مكونا رئيسا في نظامها، لأن هدف إنتاج عملة رقمية مشفرة هي إلغاء وساطة طرف ثالث، وهي تشغيل معاملات العملة لامركزيا، وهذا ما توفره سلسلة الكتل (البلوك تشين).

بروتوكول العملة^(٨٥):

تم ابتكار تقنية (سلسلة الكتل) Block chain في عام ٢٠٠٨، وهي عبارة عن برنامج معلومات مشفر أشبه بسجل الإنترنت، فكل مجموعة من المعاملات مرتبطة بسلسلة، الأمر الذي يمنح المشاركين صورة شاملة عن كل ما يحصل في المنظومة بأكملها.

كما أن لبلوك تشين قاعدة بيانات أو أسلوبا جديدا لتنظيم البيانات، فكل المتعاملين في العملات الرقمية ينفذون عمليات البيع والشراء الخاصة بهم في بورصات تستخدم تقنية بلوك تشين في تنظيم كل التعاملات.

وتعمل بلوك تشين على هيئة نظام سجل إلكتروني لمصادقة الصفقات وتدوينها بما يتيح لكل الأطراف تتبع المعلومات عبر شبكة آمنة لا تستدعي التحقق من طرف آخر.

تساعد تكنولوجيا (بلوك تشين) التي كانت تعرف بسجل المعاملات في العملة الافتراضية بيتكوين، على الحفاظ على قوائم مقاومة التلاعب في سجلات البيانات المتنامية باستمرار، وتتيح تبادلا آمنا للمواد القيمة.. كالأموال أو الأسهم أو الوصول إلى البيانات، وخلافا لأنظمة التجارة التقليدية، لا حاجة لوسيط أو نظام تسجيل مركزي لمتابعة حركة التبادل، بل تقوم كل الجهات بالتعامل مباشرة مع بعضها البعض.

^{٨٥} World economic forum, op.cit. p 12

وبحسب رويترز فإن البنوك والمؤسسات المالية تتبنى تقنية بلوك تشين المعتمدة في العملة الافتراضية بيتكوين، أي سجل التعاملات الموحد بوتيرة أسرع مما هو متوقع، مع تحول قرابة ١٥٪ من أكبر البنوك العالمية لطرح منتجات بلوك تشين التجارية في العام (٢٠١٧).

وقالت أي بي أم إنه من المتوقع أن يكون لدى ٦٥٪ من البنوك مشاريع بلوك تشين خلال ٣ سنوات مع تصدر هذا التوجه من قبل البنوك الكبرى التي لديها أكثر من ١٠٠ ألف موظف.

وأن يصل حجم السوق العالمي لتقنية بلوك تشين ٢١٥.٢ مليون دولار نهاية عام ٢٠١٦ ثم يرتفع إلى ٢.٣٢ مليار بحلول عام ٢٠٢١ وأن يصل معدل النمو السنوي المركب لحجم هذه السوق ٦٦.٥٪ خلال الفترة ٢٠١٦ - ٢٠٢١^(٨٦).

مفهوم التعدين والكتل:

ولدت البيتكوين من خلال ما يعرف بالتعدين، ولب، جوهر التعدين هو مجموعات من بروتوكولات السوفت وير التي تشفر وتنقل البيانات من مكان لآخر، الأصول المشفرة المنقولة تتأسس على توليد Tokens (الرموز الرقمية) وأيضاً من خلال تحديد مسار تسلسل المعاملات في طريق جعلها (الأصول المشفرة) صعبة التزيف أو تعيد استخدام هذه الرموز. (كما هو الشأن في أي برامج أخرى للحاسب التي يمكن نسخها وإعادة استخدامها) البيتكوين (وغيرها من العملات الرقمية المشفرة لها قيمة في حالة واحدة فقط عندما يوافق المستخدمون للشبكة على أن تكون كذلك^(٨٧)).

البيتكوين يتم إنتاجه في كتل (٥٠ كتلة) عن طريق عملية يطلق عليها التعدين. هذه العمليات تم إعادة تشكيلها في مقادير من العملة والخدمات التي تقدم عبر شبكة لامركزية عن طريق عمليات المعاملات، فالتعدين هو تنفيذ أو تشغيل

^{٨٦} WWW.alarabiya.net

^{٨٧} Staven yang. Bloomberg (online). Bloomferg Com, News (5-12-2013)

المعاملات على شبكة البيتكوين، وهذه هي الطريقة الوحيدة لاشتقاق أو إنتاج بيتكوين جديد^(٨٨).

وفقا لهذا، فإن التحويل يحدث عندما يقوم طرف بتحويل بيتكوين إلى طرف آخر إلكترونيا باستخدام (محفظة البيتكوين للشخص).

مصطلح (المحفظة) يعني ملفات رقمية للجمهور حيث يوفر خصوصية للأطراف، وبعبارة أخرى: الملاك، يحفظون مفاتيحهم الخاص السري (الشفرة) لإثبات ملكيتهم الخاصة للمحفظة.

والمعاملات تجري على شبكة حواسب التي يطلق عليها (المعدنون) والذين يشتركون في سجل عام يطلق عليه (بلوك تشين) والبلوك تشين يحتفظ بتسجيل كامل على الشبكة وفقا لقواعد التشفير، وكل معاملة يجب أن يتم التحقق منها عن طريق باقي الحواسب (أو العقد) على الشبكة قبل تعزيزها، أو الموافقة عليها.

٦- المخاطر والفرص والرؤية المستقبلية للعملة الرقمية المشفرة:

المخاطر التي تواجه العملة الرقمية المشفرة (البيتكوين):

تواجه العملة الرقمية المشفرة عددا من المخاطر والتحديات، يمكن استعراض أهمها فيما يلي:-

أولا: المتعاملون في سوق العملة الرقمية المشفرة يواجهون مخاطر التعامل في أنشطة ممنوعة من قبل السلطات الرسمية المختصة، والمعاملات والتحويلات التي توجه إلى قواعد وقنوات صفقات سوق العملة المشفرة لا يمكن للسلطات تتبعها، كما يمكن أن تكون وسيلة لتبييض الأموال السوداء.

ثانيا: مواجهة مخاطر التقلبات الحادة في سعر العملة الرقمية المشفرة:

يواجه حائزو وحدات العملة المشفرة، وبخاصة عملة البيتكوين على وجه الخصوص التقلبات الحادة في سعر مبادلة تلك العملة بالعملات الدولية الرسمية، فعلى سبيل الذكر، حدث تدهور حاد في سعر البيتكوين في ٢٠ مايو ٢٠٢١، حيث إنهار سعر صرف البيتكوين بالدولار من نحو ٦٥ ألف دولار في أبريل ٢٠٢١ إلى

^{٨٨} Dr, Marwa Salaheldin, op. cit., p. 12

نحو ٢٥ ألف دولار، وحاليا في الأسبوع الأخير من أغسطس ٢٠٢١، يقترب من ٥٠ ألف دولار للوحدة من البيتكوين.

ويرى بعض المحللين بسوق العملات الرقمية المشفرة أنها سوق مخاطرة شديدة القوة، وبالتالي فهي معرضة للتقلب السريع والحاد في أي وقت، كما أنها لا تتمتع بتنظيم قوي.

كما يقارن هؤلاء المحللون بين التقلب في مستوى أسعار العملات الرقمية المشفرة وبالتالي السوق في مجمله، وبين التغيرات في أسواق الأسهم الأمريكية مثلا... وهي مقارنة تظهر التفاوت الكبير بين التقلبات في أسعار الأصول في السوقين. وهذه التقلبات الحادة في أسعار العملات الرقمية المشفرة، يؤثر على مدى قبول العملات الرقمية المشفرة كأداة دفع، وإن كانت الاتجاه لقبول أوسع للعملات الرقمية المشفرة كأداة دفع بديلة سوف يتزايد بالطبع عندما تكون لها قيمة^(٨٩).

الفرص المتاحة لصناعة العملات الرقمية المشفرة:

يرى الاقتصاديون أن البيتكوين تتمتع بمزيد من الأمان والسرعة وأنها قادرة على توفير بديل لتحويل الأموال، كما يرى البعض أن البيتكوين قائمة على أساس رياضي، ولها سقف محدد (يتمثل في عدد نهائي محدد من الوحدات) وأنها قابلة للتحقيق والإثبات، وذات مصدر مفتوح، وأنها عملة افتراضية غير مركزية يمكن الثقة فيها اعتمادا على خاصية التشفير التي توفر الأمان. والمقترحون لها يدعون أنها تتمتع بالآتي:

١- الدفع المباشر (بلا وسيط طرف ثالث) يمكن أن يقوم به، عن طريق العملة الرقمية المشفرة أي فرد، وفي أي مكان في العالم.

٢- التحويلات لا يمكن أن تتردد لأي سبب، على عكس التحويلات المصرفية المعتادة.

٣- الطرف الثالث الوسيط غير مطلوب ولا حاجة إليه.

(٨٩) المرجع السابق، ص ٢٧.

٤- كمية المعروض من عملة البيتكوين لا يمكن التلاعب به من قبل السلطات، أو البنك، أو المنظمون أو الأفراد^(٩٠).

٥- وأخيرا، سهولة اكتساب القدرة والتعلم على الدخول من الأفراد، حتى لو كانوا لم يستطيعوا ذلك قبل عقد من الزمان.

٦- الحماية ضد التضخم، بمقارنة سعر وحدة عملة البيتكوين منذ نحو عقد من الزمان بأسعار صرف العملات الدولية، تكون المقارنة لصالح حائزي وحدات البيتكوين من منظور الحماية من التضخم، حتى في ظل التقلب الحاد في أسعار تحويل عملة البيتكوين بالدولار مثلا، فإن ثروة حائزي البيتكوين لمدة ١٠ سنوات قد تمت مضاعفتها بالتحويل إلى الدولار مثلا.

٧- التحديد النهائي للمعروض الكلي لوحدات البيتكوين (٢١ مليون وحدة)، يعني مزيدا من ارتفاع قوتها الشرائية أو أسعار صرفها بالعملات الدولية، لأن العرض المحدود النهائي سوف يجذب مزيدا من المتعاملين إليها كمخزن للثروة، وكرغبة لجنى الأرباح من المضاربة فيها، ومن ناحية أخرى سيكون عاملا مهما في الحفاظ على حمايتها من التضخم، نتيجة لمنع الإفراط في الإصدار الذي تعاني منه العملات الحكومية الرسمية.

وتوجد مؤشرات قوية على اتجاه مزيد من المتعاملين للدخول في سوق العملات الرقمية المشفرة، فعلى سبيل الإشارة، فإن معدل تبني العملات الرقمية المشفرة ارتفع بنسبة ٨٨١٪ في الأشهر الـ ١٢ الماضية (من أغسطس ٢٠٢٠ إلى أغسطس ٢٠٢١) وفقا لـ Chainalysis^(٩١).

العوامل المؤثرة في النمو في العملات الرقمية المشفرة:

يوجد عاملان رئيسيان لهما التأثير على نمو صناعة العملات الرقمية المشفرة، وسوف يستمر تأثيرها في تطوير وتكامل أوسع للقطاع المالي، وهذان العاملان هما:

(٩٠) المرجع السابق، ص ٢٥.

^{٩١} ٢٢ أغسطس ٢٠٢١ alarabiya.net

١-محاولات إخضاع سوق العملات الرقمية المشفرة للقواعد التنظيمية من جانب الحكومات.

٢-مدى التسارع العام الرسمي في التبني الأوسع للعملات الرقمية المشفرة، والذي اتخذ اتجاهات متباينة بين الدول، فمثلا أن دولة مثل كندا قد أسست معاملة ضريبية على العملات الافتراضية، وأن بنك كندا قد عبر عن قبوله لتفهم وزيادة التعرف على خصائص تلك العملات، والعمل على تطوير سوق العملات الافتراضية، وأنه يعترف بالعملة الرقمية المشفرة على أنها استثمار من الناحية الضريبية، وأن البنك الكندي يعمل على تقليل المخاطر المصاحبة للمعاملات بالعملات الرقمية المشفرة، بينما نجد على النقيض من ذلك أن محافظ البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي يقف ضد الاعتراف بالعملات الرقمية المشفرة، ويحذر المتعاملين من مخاطر التعامل في سوقها، في حين أن هيئة الرقابة على الأسواق المالية في الولايات المتحدة ترى ضرورة الاعتراف بها كأداة استثمار مالي ينبغي أن تخضع للضرائب على العوائد التي تحصلها شركات الوساطة المالية بين المتعاملين في مقابل إدارة محافظ من العملات الرقمية المشفرة وتقديم خدمات الحفظ... إلخ.

كما أن استراليا أيضا لا تعترف بتبني قواعد لتنظيم الاعتراف الرسمي بالعملات الرقمية المشفرة... وهناك العديد من المواقف المختلفة لكل دولة على حدة. أما الصين فقد اتخذت خطوات قوية لمنع التعامل بالعملات الرقمية المشفرة. وهناك مواقف مختلفة بين دول العالم إزاء هذه المسألة^(٩٢).

الرؤية المستقبلية للعملات الرقمية المشفرة:

يظهر تحليل أداء سوق العملاء الرقمية المشفرة أن السوق تتجه إلى ترسيخ^(٩٣) نفسها كموقع جديد للاستثمار، وهذا التوقع يقوم على عاملين هما:-

^{٩٢} راجع استعراض تفصيلي لمواقف الدول المختلفة من العملات الرقمية المشفرة في بحث، Dr, Marwa Salaheldin, op. cit., p. 21-25.

^(٩٣) المرجع السابق، ص ٢٨، نقلا عن:

Arthur linuma, why is the cryptocureney market so volatile: Expert take cointelegraph 2018.

الأول هو: تكثيف التكنولوجيا الجديدة التي يتم استخدامها في تشغيل أدوات ومنتجات ومعاملات السوق.

والثاني: التطبيقات المستخدمة في إدارة وتنفيذ معاملات وأنشطة سوق العملات الرمزية المشفرة يجرى تطبيقها أيضا في صناعات عديدة.

ووفقا لذلك، فإن العملات الرقمية المشفرة من المتوقع أن تستمر في النمو ويحدث لها استقرار نهائي، وأن التقلبات في السوق سوف تخدم تدريجيا خلال العقود التالية، وسوف يتم تنويع واسع في المستثمرين الذين يدخلون هذا السوق، كما أن معايير تحسين مستوى الأمان سوف يتم وضعها وتنفيذها في أنشطة السوق.

وبناء على ذلك، فإن التدفقات الرأسمالية إلى سوق العملات المشفرة سوف تستمر، وأنه على المدى الطويل فإن المستثمرين سوف يبدأون في الاستثمار في السوق، بالإضافة إلى أنه سيتم بناء قواعد متماسكة تؤدي إلى نمو طويل الأجل في السوق^(٩٤).

العملات الرقمية المشفرة لا تستند على أصول مادية، مما يثير التساؤل: هل هذه العملات تصنع نفسها بلا قيمة؟ والإجابة على هذا التساؤل يمكن فهمه ببساطة من الحقيقة المعروفة أن بعض العملات الورقية التقليدية مثل الدولار وغيرها من العملات الورقية الحديثة ليس لها قيمة ذاتية، (بمعنى أن سعرها كوحدة نقود يختلف تماما عن القيمة الذاتية للورق المصنوعة منه والذي يكاد لا يذكر)، ويسهل شرح هذا الأمر بطريقة واضحة، عن طريق التأكيد على أن النقود، في مختلف أشكالها، إنما وجدت من أجل التغلب على مشكلات نظام المقايضة في التبادل، والذي كان يقف حجر عثرة أمام توسع المبادلات، وبخاصة مشكلة (الصعوبة الشديدة لتوفر التوافق المزدوج لرغبات المتبادلين في المقايضة)، قامت النقود في أشكالها المختلفة بأداء وظيفة الوسيط العام للمبادلات، حتى بالنسبة للنقود التي ليس لها قيمة ذاتية، فيما يطلق عليه الاقتصاديون: نظام النقد الائتماني، أي ذلك النظام الذي تستخدم فيه ورقة النقد، بقيمة اسمية تفوق بأضعاف مضاعفة القيمة الذاتية أو السوقية للورقة المصنوعة

(٩٤) المرجع السابق، ص ٢٨.

منها العملة الورقية. حيث تتبادل الورقة النقدية بسعر إسمي بين أيدي المتعاملين، كمعيار لقيم سائر الأموال غيرها، وكوسيط لمبادلة تلك الأموال.

والسبب في ذلك، هي الثقة: فطالما وثق المتعاملون في تلك العملة النقدية، عرفا أو قانونا ملزما، فإن الأفراد يقبلون مبادلة أموالهم بوحدة من هذه العملة للثقة في أنهم يستطيعون في أي وقت شراء ما يحتاجونه من أموال أخرى بواسطة استخدام تلك الأوراق النقدية التي في أيديهم.

فالثقة تصنع القيمة، فبالثقة تصبح ورقة النقود، التي ليس لها قيمة ذاتية كسلعة في السوق، عملة لها قيمة لدى الأفراد، ويجعلونها وسيطا بينهم في مبادلات أموالهم، وهكذا الأمر بالنسبة للنقود الرقمية المشفرة^(٩٥).

وقد تم قبول العملات الرقمية المشفرة، وبالأخص عملة البيتكوين، في المعاملات المالية بسبب: إنها تشبه أي شكل وظيفي للعملة، وأنها تسهل المدفوعات بين أطراف التعامل وتوفر مخزنا للقيمة مع فرصة أنها تقوم بذلك الدور في البيئات التي تعترف بها أو في أحوال الافتقار لهذا الاعتراف، لأن الاعتراف كامن في تقنيات هذه الأداة، حيث التصديق على صحة المعاملة الجديدة يتم من خلال مجتمع المتعاملين في سوق تلك العملة، وليس من خلال طرف ثالث وسيط، كما هو الأمر في النظام المالي السائد حاليا)، وذلك من خلال علاقة (الند - لندن) على الشبكة، إننا إزاء نظام لامركزي متكامل غير منظور، غير مرئي، وهذا النظام يتميز بالسرعة في أداء الأعمال وتنفيذ المعاملات بين الأطراف المالية، كما يتمتع بدرجة عالية جدا من الثقة في مصداقية إثبات تسجيل المعاملات، بفضل الرقابة للجميع على كل تحويل جديد، وفقا لتكنولوجيا البلوك تشين، فليس هناك في نظام التعامل بالبيتكوين رقابة مركزية أو مخزن مركزي، أو وساطة طرف ثالث... فالتحويلات تحدث بين المستخدمين مباشرة باستخدام الشفرة من غير الحاجة لوساطة، وبذلك تولد نظام نقدي ومالي جديد ومختلف عن النظام المالي السائد حاليا، وفي هذا النظام الجديد القائم على تقنيات تكنولوجية حديثة، ليس هناك حاجة إلى البحث في أهمية وضرورة وجود

^{٩٥} راجع Dr, Marwa Salaheldin, op. cit., p. 11

قيمة ذاتية لوحدة العملة الرقمية المشفرة، حيث إننا أمام سلعة جديدة يتم توظيفها للقيام بدور النقود.

العملات الرقمية لا تعتمد على أصول مادية، مما يثير السؤال هل هي تصنع نفسها بلا قيمة؟ والإجابة على هذا السؤال يمكن فهمه من الحقيقة أن بعض أهم العملات التقليدية مثل الدولار وغيرها من العملات الحديثة الأخرى، ليس لها قيمة ذاتية.

في نظام النقود، حتى التي ليس لها قيمة جوهريا، قضت على مشكلة التوافق المزدوج في المقايضة.. والسر هو أنه طالما وثق المتعاملون في تلك العملة، فإن الفرد سوف يفعلها، وبالتالي الحل وجد، فأطراف التعامل أصبحوا مرتاحين لقبول تلك العملة في التبادل بأي شيء.

العملات الرقمية قبلت في المعاملات المالية لأنها شبيهة أي شكل وظيفي للعملات، وكذلك فإن تسهل الدفع بين الأطراف، وتوفر مخزنا للقيمة مع فرصة أنها تقدم هذه الأدوار في البيئات حيث الثقة أو الافتقار إليها هي المشكلة، وفي الحقيقة فإن الثقة كامنة عمليا في وسائل الدفع، حيث الصلاحية هي التي تحدد المعاملات التي يمكن أن تمر خلال النظام وتلك التي ينبغي أن ترفض لأنها باطلة. وهذا يشمل اختبار مدى كفاية الأموال في الحساب للشخص الذي يريد عمل عملية دفع. ومع البيتكوين بدلا من توقيع المسئول الشرعي، بدلا من ذلك كل شخص في شبكة البيتكوين يمكن أن يختار بحل، عشوائيا، للتصديق على التحويلات الجديدة، فالمعاملات في العملات الرقمية، عموما. يتم تأكيد صلاحيتها والتصديق عليها بواسطة العقد على الإنترنت ويتم تسجيلها في دفتر توزيع عام يطلق عليه بلوك تشين. الشيء الأكثر أهمية في البيتكوين هو أن نظام العمل ليس مركزيا.

فالثقة تصنع القيمة والثروة، فعملة النقود هي عملة لها قيمة عند الأفراد ويجعلها وسيطا مقبولا في التبادل بينهم، وهذه هي حالة النقود الرقمية المشفرة.

٧-التكييف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة:

المنهج الصحيح لتحصيل التكييف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة يقتضي منا التمهد له بتحديد العنصر الأساسي الذي يكتسب به نوع من المال صفة النقدية، وكذلك إلقاء الضوء على دور التكنولوجيا في توليد صور مستحدثة للمال، وظهور الاقتصاد الرمزي ثم الاقتصاد المشفر كنتيجة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتقرير المنظور الفقهي للنقود في صورها المختلفة.

١/٧ الثقة هي التي تصنع القبول العام للنقود:

في ظل نظام النقد الورقي المركزي السائد حالياً، تم التخلي عن شرط وجود غطاء ذهبي للإصدار النقدي الجديد، فلا يمثل الذهب إلا نسبة لا تذكر من الغطاء النقدي (في حدود ٥٪ تقريباً) والباقي من مكونات الغطاء النقدي عبارة عن: أوراق دين (سندات وأذون على الخزانة الحكومية)، في تعبير آخر، إن إنشاء أو توليد نقود جديدة، في ظل نظام النقد الورقي المركزي الحكومي السائد حالياً في العالم يتم من خلال إنشاء ديون جديدة على الحكومة، أي توظيف النقود المصدرة لتمويل الإقراض والإنفاق الحكومي، وكثيراً ما يصف الاقتصاديون مدراء البنوك المركزية بأن سلوكهم في تقدير وإدارة عرض النقود من أهم عوامل عدم الاستقرار في الاقتصاديات المعاصرة^(٩٦).

وبذلك نعرف أن القبول العام للمتعاملين لورقة النقد المركزية اليوم يأتي ليس من (سلعية الغطاء النقدي) أو حتى من قوة الاقتصاد القومي للدولة، إنما يأتي من الثقة التي توفرت لدى هؤلاء المتعاملين، وهي ثقة الجميع في قبول الورقة النقدية المركزية كوسيلة لمبادلة أموالهم مقابل أموال الغير: أي قبول قيام الورقة النقدية المركزية بوظيفة الوسيط العام في التبادل.

وفي الحقيقة فإن الثقة في العملة كوحدة نقود في المجتمع، تكون كامنة بشكل عملي، في أي وسيلة دفع، من خلال توفر "الصلاحية للمدفوعات"، التي تأتي من

^{٩٦} د. عبد الحميد الغزالي، الأرباح والفوائد المصرفية، مركز الاقتصاد الإسلامي، القاهرة، ١٩٩٠، ص ٢.

خلال العمليات المالية التي تتم بها، متفوقة وسابقة في ذلك في داخل أي نظام مالي والتي ترفض أي دعوى بعدم الصلاحية^(٩٧).

وعدم وجود غطاء (مالي: معدني، أو من الديون) لتغطية التوليد أو الإصدار الجديد من عملة البيتكوين، (ما يعرف في حقل العملات الرقمي بأنها عملة غير مدعومة)، إن ذلك لا يعني أنها بلا قيمة، وذلك استنادا إلى الحقيقة التي تقرر بأن بعض أهم العملات التقليدية (أي الورقية المركزية) مثل الدور وغيرها من العملات الأخرى، التي لا يتوفر لها غطاء معدني أو سلعي أو حقيقي، وإنما تأتي القيمة من قبول الأفراد لها في استبدال أموالهم بها، وإجراء المدفوعات والتسويات المالية بها، إن الثقة هي التي تصنع القيمة، فوحدات العملة لها قيمة كعملة بالنسبة للأفراد لأنها وسيط عام للمبادلات فيما بينهم، وهذه الحقيقة هي التي تجعل العملة لها قيمة، ومن ثم وسيط للمبادلات^(٩٨).

٢/٧ التكنولوجيا تولد صورا جديدة من الأموال:

من المنطق عليه أن الإنسان تتطور حاجاته مع تطور العمران البشري والتقدم الحضاري، وبعد العلم هو أساس هذا التطور في العمران البشري والتقدم الحضاري. ولقد ساهمت المعرفة العلمية في تطوير مستوى حياة الإنسان بفضل دور هذه المعرفة في تطوير وتحديث التكنولوجيا، وقد قامت التكنولوجيا بدور هام في ابتكار منتجات اقتصادية جديدة، أي بتعبير آخر: استحداث أنواع جديدة من المال.

شملت الأنواع الجديدة من المال منتجات جديدة، ووسائل وطرق فنية جديدة للإنتاج، وصناعة وتطوير رأس المال الذي يسهم بدوره في زيادة عرض أنواع جديدة من المال.

إننا لو نظرنا إلى تطور المجتمعات الإنسانية كما نلاحظ ذلك في واقعنا المتطور، في كافة جوانبه، لوجدنا أن هذا التطور كان بسبب تطبيق العلم في تكنولوجيا الإنتاج، وفي تطوير رأس المال الإنتاجي وفي الفنون الجديدة في الإدارة

^{٩٧} (Dr, Marwa Salaheldin, op. cit., p. 10)

^{٩٨} IBID, p.11

وازدیاد درجة التخصص في الأعمال. حيث يؤدي تطور وتحديث رأس المال العيني والمصرفي إلى زيادة الثروات المالية.

وعلينا أن نؤكد إلى جانب ذلك، أن هذا التطور في توليد الثروات المالية نتيجة لزيادة الإنتاج كما ونوعا، قد صاحبه تطور مناظر في النظام المالي الذي يوفر الاحتياجات والخدمات المالية للنشاط الإنتاجي، فلا يمكن تصور تطور وتوسع في النشاط الإنتاجي وخلق الثروات الإنتاجية الجديدة بدون وجود نظام مالي كفاء ومتطور، بل هو شرط رئيسي لزيادة الطاقات الإنتاجية للسلع والخدمات.

وقد أشرنا سابقا إلى أن ثورة الاتصالات قد أحدثت توريثه في النظام المالي، الأولى: ثورة التسنيذ أو التوريق، والثانية: ثورة التشفير. فبالسبة للتسنيذ أو ثورة التوريق، فهي قد مكنت المؤسسات المالية والمصرفية لتوفير الاحتياجات التمويلية المختلفة الأغراض، وذلك بفضل عملية تحويل الأصول غير السائلة إلى أدوات يمكن تداولها في أسواق رأس المال، كما تم إزالة الحواجز بين السوق النقدي والمالي.

وقد أدت تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إلى زيادة كفاءة نظم وأساليب معالجة البيانات وسرعة نقل وتحويل المعلومات إلى الأسواق والمتعاملين، وإلى انتشار الابتكارات المالية التي تشمل تقديم خدمات مالية جديدة سواء على مستوى النظم أو الأساليب أو الأدوات التي توفر المنتجات المالية الحديثة للعملاء في كل مكان.

لقد نتج عن تكثيف توظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات إلى دخول القطاع المالي إلى عصر جديد بأساليب وأدوات لم تعرف من قبل، كان أبرز ملامحها تقديم الخدمات المالية عبر الوسائط الإلكترونية والربط الآلي بين المتعاملين والبنوك وغيرها من مؤسسات القطاع المالي غير المصرفية، الذي يوفر الخدمات المالية في سرعة مذهلة، وبتكلفة منخفضة وكفاءة أعلى مع الاستغناء عن التواجد داخل تلك البنوك والمؤسسات المالية، بل يتم تقديم تلك الخدمات المالية في أي مكان ملائم للمتعامل، سواء في المنزل أو في العمل أو في أماكن التنزه.

وقد كان من الواضح أن إمكانيات ثورة المعلومات والاتصالات لم تستنفذ إمكانياتها، وأنه لا تزال هناك فجوة بين ما تم ابتكاره من منتجات مالية وما يمكن أن

توفره التكنولوجيا سريعة التطور... وهذا ما أكدته بشكل واضح، ثورة التشفير، التي نقلت النظام المالي إلى مستوى أعلى من التعميق التكنولوجي للاتصالات والمعلومات، ووفقا لخصائص النظام المالي القائم على التشفير، يكون تقديم الخدمات والمنتجات المالية بمختلف أشكالها وأنواعها لامركزية، في صورة أرقام مشفرة على أجهزة الحاسب الآلي، حيث ينشأ مجتمع خاص يتميز بين المتعاملين على الشبكة، مع توفير درجة عالية من الثقة في المبادلات وفق نظام التشفير، وهو الذي نراه في: العملات الرقمية المشفرة وفي الأصول المالية الرقمية المشفرة، ولا يزال المستقبل يحتل بمزيد من التطورات العميقة في النظام المالي الحديث المشفر، حيث يتوقع أن يجذب مزيدا من المتعاملين سواء من الأفراد أو من المؤسسات المالية.

ونخلص من هذا الاستعراض، أن التكنولوجيا تخلق أو تنشئ أنواعا جديدة من المال ومن الثروات المالية، التي تتمثل في ابتكارات مالية في النظم والوسائل التي تؤدي بها الخدمات المالية للمتعاملين أو في طبيعة وخصائص الأدوات والمنتجات المالية المبتكرة، التي لا يكون لها وجود مادي ملموس، وإنما تكون في شكل معادلات أو بيانات رقمية تتبادل أو تخزن بواسطة أجهزة الحاسب وفق قواعد نظام التشفير.

وكما رأينا فيما مضى، فلقد توفرت في العقود الأخيرة من القرن العشرين ابتكارات مالية جديدة، ليست مستندة على أصول حقيقية ولكنها ومع ذلك صارت لها أسواقا متخصصة وبورصات تحدد قيمتها السوقية، مثل عقود بيع الحقوق والاختيارات والمواعيد والتعامل بالمؤشرات... وابتكارات تغطية المخاطر.. الخ.

ويجرى التعامل بتلك المنتجات والأدوات بأرقام تقدر بمبالغ هائلة كل يوم (ونشير سريعا إلى أننا هنا لا نتناول الموقف الشرعي من تلك المعاملات).

ونؤكد مجددا على أن العناصر الأساسية في اعتبار الشيء مالا، تتمثل في: وجود رغبة للمتعاملين فيه، نتيجة لوجود منفعة فيه، ووجود تكلفة في توفيره، (أي يتصف بالندرة)، وتوفر سوق للمبادلة فيه^{٩٩}).

^{٩٩} د. محمد فتحي صقر، مبادئ الاقتصاد، دار الثقافة العربية، القاهرة، ١٩٩١، ص ٢٣٥.

وهذه العناصر ليست بعيدة عن مفهوم المال في الفقه الإسلامي، الذي سبق أن تعرضنا له. حيث المال في الفقه الإسلامي: ما ينتفع به، وله قيمة مادية، أي قيمة مالية في السوق، ولا يكون ذلك إلا بوجود تكلفة في توفيره وإعداده للبيع في السوق. المال هو كل ما به غنى صاحبه في تحصيل ما ينفع لإقامة شؤون الحياة، فيطلق اسم المال على كل ما يحصل به هذا المقصد، سواء أحصل بأعيان الأشياء مثل القمح والزيت والصوف، أم بالاستبدال وتعويض أعيان بأعيان بطريق المبادلة بين جانبيين،... أو بذل أثمان اصطلاحية من النقود والأوراق المالية، أو كفاية عمل مقابل عمل الأجراء بجهودهم العقلية أو اليدوية..

وقد يخص اسم المال بالنقدين والأوراق، ويخص ما عداها باسم المتمول وهو أعم من المال، وإن خص اسم المال بأشهر أنواعه في عرف قوم مثل النقدين في عرف غالب الناس ومثل الإبل في عرف كثير من العرب، ومثل النخل في عرف عرب المدينة والبحرين^(١٠٠).

والواقع أنه لم يرد نص في القرآن الكريم والسنة النبوية يحدد المال، أو يعرفه بصفة دقيقة، وإنما تركته الشريعة على العرف المتفاهم بين الناس، ولذلك يقول ابن عابدين رحمه الله: والمالية تثبت بتمول الناس كافة أو بعضهم، فما عرف كونه مالا فيما بين الناس بصفة عامة يعد مالا، إلا إذا ورد النص بخلافه، كما في الخمر والخنزير^(١٠١).

٣/٧ صعود الاقتصاد الرمزي والاقتصاد المشفر:

لقد تطورت النقود في التاريخ في سياق تطور الإنتاج السلعي، فكانت في شكل نقود سلعية ثم نقود معدنية، ثم تحولت النقود إلى تعبير مجرد من الثروة،...، وأصبحت المصارف مؤسسات تتلقى الودائع الحقيقية، وفي نفس الوقت تشتق الودائع الائتمانية من لا شيء، وهي نوع من وسائل الدفع تمارس نفس وظيفة النقود الأصلية.. وإلى جانب المصارف نشأت البورصات التي يتداول فيها رأس المال في

^{١٠٠} الطاهر بن عاشور، النظام الاجتماعي في الإسلام، دار السلام، ط١، ١٤٢٦هـ، ٢٠٠٥م، ص ١٨٦.

^{١٠١} محمد تقي الدين العثماني، فقه البيوع، مكتبة معارف القرآن، ج ١، ص ٢٦، ٢٧.

صورته النقدية وصورته الإسمية في خدمة شركات المساهمة.. وصارت المضاربة نشاطا أساسيا لرأس المال... وهكذا ازداد الطابع الرمزي في الاقتصاد الرأسمالي كامتداد لظهور رأس المال المالي.. وأخذ الاقتصاد الرمزي يتوسع منذ نهاية الحرب العالمية الثانية شيئا فشيئا غير أنه صارت له الهيمنة على الاقتصاد الحقيقي في العقود الأخيرة من القرن الميلادي الماضي، وقد ابتكر الاقتصاد الأمريكي (دراكر) مفهوم الاقتصاد الرمزي، ويعني به حركة رؤوس الأموال بما في ذلك تقلبات أسعار الفائدة وتدفقات الائتمان (المتولدة من لا شيء)، بينما يعني بالاقتصاد الحقيقي حركة السلع والخدمات^(١٠٢)، حيث نجد أن قيمة حركة رؤوس الأموال الدولية، وعمليات تبادل العملات في أهم مراكز المال في العام، تبلغ أضعاف قيمة حجم التجارة الدولية في السلع والخدمات، وهكذا لم يعد الاقتصاد الحقيقي للسلع والخدمات والاقتصاد الرمزي للمال والاعتماد مرتبطين أحدهما بالآخر، لقد أصبح لدينا اقتصادان: اقتصاد حقيقي له حركته، واقتصاد آخر رمزي له حركته المستقلة، وبذلك حدث الانفصام التام المتنامي بين الإنتاج العيني والعمليات المالية، واتسع الفارق بين التراكم الإنتاجي والتراكم المالي، وتضخمت القدرات الائتمانية الدولية.. ثم مع تفريط الاتصالات يتحول الاقتصاد الرمزي إلى اقتصاد إلكتروني، ثم إلى اقتصاد مشفر.

٤/٧ البيع وتداول الأموال في الفقه الإسلامي:

البيع: مبادلة شئ مرغوب فيه يمثله على وجه مفيد مخصوص^(١٠٣).
وعند المالكية، له تعريفا بالمعنى الأعم، والمعنى الأخص فتعريف البيع بالمعنى الأعم: عقد معاوضة على غير منافع ولا متعة، لذة، وتعريفه بالمعنى الأخص، فهو: عقد معاوضة على غير منافع ولا متعة، لذة، ذو مكايسة، أحد عوضيه غير ذهب ولا منفعة معين غير العين فيه^(١٠٤).
وعند الشافعية: عقد معاوضة مالية تفيد ملك عين أو منفعة على التأبيد^(١٠٥).

^{١٠٢} د. فؤاد مرسى، الرأسمالية تجدد نفسها، لما لم المعرفة، الكويت، رقم ١٤٧، ١٩٩٠، ص ٢٤٢.

^{١٠٣} رد المحتار على الدر المختار ابن عابدين، ٥٠٣/٤.

^{١٠٤} محمد الأنصاري، شرح حدود ابن عرفة ٣٢٦/١.

^{١٠٥} الشربيني، مغني المحتاج، ٣٢٣/٢.

وعند الحنابلة البيع: مبادلة مال ولو في الذمة أو منفعة مباحة مطلقا بمثل أحدهما على التأبيد غير ربا وقرض^(١٠٦).

وقد عرف الفقهاء البيع، كل مذهب بتعريف أو أكثر، لكن يمكن الاختصار على أحد هذه التعريفات، الذي يعني انتقال ملك العين أو المنفعة على التأبيد في المعاوضة المالية^(١٠٧).

والمال في اللغة اسم للقليل والكثير من المقتنيات،.. وجمعه أموال... وتتنقسم إلى أربعة أقسام:

أحدها: يسمى الصامت، وهو العين والورق وسائر المصوغ منها.

الثاني: القرض، ويشتمل على الأمتعة، والبضائع، والحديد، والنحاس، والرصاص والخشب وسائر الأشياء المصنوعة منها.

والثالث: يسمى العقار: وهو صنفان: أحدهما المسقف وهو الأدور، والفنادق.. إلخ، والآخر المزروع، ويشتمل على البساتين والكروم والمراعى... إلخ.

والرابع: الحيوان، والعرب تسميه المال الناطق مقابلة لتسميتهم المال من العين والورق المال الصامت^(١٠٨).

والأموال جمع مال، ونعرفه بأنه: ما بقدره يكون قدر إقامة نظام معاش أفراد الناس في تناول الضروريات والحاجات والتحسينات بحسب مبلغ حضارتهم حاصلًا بكدح، فلا يعد الهواء مالا، ولا ماء المطر والأودية والبحار مالا، ولا التراب مالا، ولا كهوف الجبال وظلال الأشجار مالا، ويعد المال المحتضر بالآبار مالا، وتراب المقاطع مالا، والحشيش والحطب مالا، وما ينحته المرء لنفسه في جيل مالا.

والمال ثلاثة أنواع: النوع الأول ما تحصل تلك الإقامة بذاته دون توقف على شيء، وهو الأطعمة كالحبوب، والثمار، والحيوان... وقد سمت العرب الإبل مالا.

^{١٠٦} منصور بن يونس البهوتي، شرح منتهى الإرادات ٥/٢.

^{١٠٧} د علي مرعي، بحوث في البيع، القاهرة، بدون، ١٤١٥ هـ - ١٩٩٤ م، ص ٥.

^{١٠٨} أبو الفضل جعفر الدمشقي: الإشارة إلى محاسن التجارة، تحقيق: محمود الأرنؤوط، دار صادر بيروت، ط١، ١٩٩٩، ص ١٣-١٤.

..وهذا النوع هو أعلى أنواع الأموال فأثبتها، لأن المنفعة حاصلة به من غير

توقف على أحوال المتعاملين ولا على اصطلاحات المنظمين...

النوع الثاني: ما تحصل به تلك الإقامة به وبما يكمله مما يتوقف نفعه عليه كالأرض للزرع وللبناء عليها، والنار للطبخ، والماء لسقي الأشجار، وآلات الصناعات لصنع الأشياء.

وهذا النوع دون النوع الثاني لتوقفه على أشياء ربما كانت في أيدي الناس فضنوا بها..

النوع الثالث: ما تحصل الإقامة بعوضه مما اصطلح البشر على جعله عوضا لما يراد تحصيله من الأشياء، وهذا هو المعبر عنه النقد أو بالعملة.. الخ من معدني الذهب والفضة أو من النحاس أو من الأوراق التي تروجها الحكومات. وفي التعريف: حاصلًا بكدح، أردت به أن شأنه أن يكون حاصلًا بسعي فيه كلفة ولذلك عبرت عنه بالكدح..

وطرق اكتساب المال ثلاثة طرق: الطريق الأول: طريق التناول من الأرض، قال تعالى: {هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعا}.

الطريق الثاني: الاستنتاج وذلك بالولادة والزرع والفرس والحلب، وبالصناعة كصنع الحديد والأواني واللباس والسلاح.

الطرق الثالث: التناول من يد الغير... الخ^(١٠٩).

إن تحديد التوثق في المعاملات من أعظم وسائل بث الثقة بين المتعاملين، وذلك من شأنه تكثير عقود المعاملات ودوران دولاب التحول^(١١٠).

لما كان الإنسان كثير الحاجات، فبعضها ضرورية وبعضها طبيعية وهي كونه محتاجا إلى منزل مبني وثوب منسوج وغذاء مصنوع، وبعضها عريضة وصفية كحاجته عند المرض إلى أدوية مركبة من عقاقير وأشربة.. الخ وكل واحد من هذه الحاجات يحتاج إلى أنواع من الصناعات حتى تكون، ثم حتى تتم.. الخ.. فاحتاج

^{١٠٩} ابن عاشور، التحرير والتنوير، ١٨٨/٢.

^{١١٠} المرجع السابق، ٩٨/٣.

الناس لهذه العلة إلى اتخاذ المدن والاجتماع فيها ليعين بعضهم بعضا... الخ، فلما كان الناس يحتاج بعضهم إلى بعض...، فلذلك احتيج إلى شيء يثمن به جميع الأشياء ويعرف به قيمة بعضها من بعض... فلذلك لزمتم الحاجة في المعاش إلى المال الصامت^(١١١).

تقسيم المال باعتبار نوع الثمن والمثمن:

يقسم الفقهاء المال إلى أنواع عديدة، باعتبار أسس التقسيم، وما يهمنا هنا، هو تقسيم المال بالنظر إلى نوع الثمن والمثمن.

فهناك تقسيم المال إلى: نقود وعروض، والعروض هنا تشمل سائر أنواع المال بخلاف النقود، كالعقار والحيوان وسائر المنقولات من السلع الأخرى^(١١٢).

كما يقسم المال إلى عين ودين، أو إلى عين وإلى ما يتعلق بالذمة^(١١٣). وبالنسبة لنوع المتبادلين في البيع إما أن يكون بين: عين وعين، أو عين ودين، أو دين بدين.

فمبادلة العين بالعين، إذا كانت العين من النقدين والمبادلة بينهما، فهو عقد صرف، فكلاهما يمكن أن يكون ثمنا.

أما إذا كانت المبادلة بين عين من النقدين وعين من السلع الأخرى، فالثمن هنا هو النقدان، وكذلك لو كانت المبادلة بين عين من النقود الرائجة من غير النقدين (الذهب والفضة) وبين سلعة أخرى، فالثمن هو النقود الرائجة والمثمن هنا هو السلعة الأخرى كالقمح والشعير والأثاث.

أما إذا كانت المبادلة في البيع بين ذمة وذمة، وكان التبادل بين أنواع أثمان رائجة أو مطلقة (النقدان) فهذا لا يجوز للربا.

١١١ دمشق، سابق، ص ١٥-١٨

١١٢ المرجع السابق، ص ١٩.

١١٣ ابن رشد، بداية المجتهد، ١٩٢/٢.

ولو كانت المبادلة في البيع بين ثمن من الأثمان الرائجة أو المطلقة في الذمة وبين جنس آخر من السلع غير ربوي، فهذا جائز، وكذلك لو كان الثمن حاضرا والمبيع مؤجل.

وفي كل تلك الصور السابقة، يمكن تمييز كل من الثمن والمبيع، على أساس قاعدة أن الثمن إما أن يكون من الأثمان المطلقة أي من النقدين، الذهب والفضة، فهما شرعا ثمن على كل حال، وإما أن الثمن من الأثمان الرائجة قانونا، كالأوراق النقدية الحكومية فهي ثمن في المبادلة مع غيرها من السلع المستهلكة، أو المنافع. وكذلك إذا كانت المبادلة بين نقود عرفية واصطلاحية مثل النقود الكتابية في المصارف التي يتحقق القبض فيها بإضافة مبلغ الثمن، في الحساب المصرفي للبائع، فهنا، في تلك الحالة تكون تلك النقود المصرفية الاصطلاحية هي الثمن، أما المثلث فهي السلعة المباعة.

لذا نخلص إلى أن أسماء البيوع كالمقايضة والبيع المطلق وبيع الصرف إنما من قبل صفة العين المباعة، فإذا كانت من النقود فهي الثمن في البيع، فهي لا تخلو أن تكون ثمنًا بمتهمون، أو ثمنًا بمتهم، أو مثنونا بمتهمون، فإذا كانت ثمنًا بمتهم سمي (البيع) صرفا، وإن كانت ثمنًا بمتهمون سمي بيعا مطلقا، وكذلك مثنونا بمتهمون (أي مقايضة)^(١١٤).

وبالنظر إلى العملات الرقمية المشفرة، وبالتحديد: عملة البيتكوين، فإنها تُتناول كثنمن في صفقات لشراء بعض السلع أو دفع ثمن بعض الخدمات أو دفع الضرائب للحكومات... إلخ، وهي في كل ذلك تعد ثمنًا، وهي من نوع النقود الاصطلاحية أو العرفية، عند من يقبل الدفع للثنمن بها.

ووفقا لهذا المجتمع الخاص بهذه العملة الرقمية المشفرة (البيتكوين) فإن المضاربة على أسعارها من جانب المتعاملين، لا يعني انتفاء صفة النقدية العرفية عنها، فإننا نجد أن النقدين: الذهب والفضة، قد أصبحت المضاربة على أسعارها شيئا

^{١١٤} ابن رشد، بداية المجتهد، ١٩٣/٢.

معتادا في الاقتصاد المعاصر، وكذلك المضاربة على أسعار صرف النقود الورقية الحكومية، كما نراه في بورصات الصرف العالمية.

وينبغي علينا أن نلتفت إلى أحكام الشريعة هي التي تحكم مشروعية التعامل بالنقود سواء المطلقة (النقدان) أو الاصطلاحية، بالقانون أو بالعرف، فالشريعة لا تمنع المتاجرة في العملات النقدية وابتغاء الكسب والربح من هذه التجارة طالما كانت الشروط الشرعية للمعاملة مراعاة من ناحية القبض الفوري للبديلين عند بيع الصرف بين أجناس الأثمان المختلفة كالعملات النقدية المختلفة.

٥/٧ النقود من منظور الفقه الإسلامي:

تنقسم النقود إلى: نقود مطلقة ونقود اصطلاحية، والنقود المطلقة هي النقود من الذهب والفضة، أما النقود الاصطلاحية فهي النقود، من غير الذهب والفضة، التي يصطلح الناس على قبولها وسيطا للمبادلات، مثل النقود من النحاس والرقاص (أي الفلوس قديما)، وحديثا النقود الورقة الإلزامية بأمر السلطان، وهناك أيضا نوع من النقود، اصطلاحية وعرفي مصرفي، يسميه الاقتصاديون: النقود المصرفية أو الكتابية، وهي استعمال الحسابات المصرفية في تسوية المدفوعات بالإضافة والخصم من الحساب المصرفي، ويسميه القانونيون: النقود القيدية.

وبالإضافة للرصيد من عملة البيتكوين لحساب متكامل هو قبض للعملة، طالما أن المتعامل لديه المفتاح الخاص بهذا الحساب.

-من الحقائق الاقتصادية البارزة، أن الاقتصاد يعمل عندما تتحرك السلع والخدمات والموارد الاقتصادية داخل المجتمع، ولذلك تتوالد الدخول والأرباح والقيم المضافة.

والأداة الرئيسية لتحريك دولار وحركة السلع والخدمات والموارد هي النقود. ولهذا يتوسع الإسلام في إباحة وسائل التبادل (بالمقايضة، بالنقود)، ويتوسع في إقرار أنواع متعددة ومتطورة من النقود، لأن هذا حاجة عامة.

الاتجار في النقود، لا يجرح الدورة الاقتصادية، فالنقود تعمل عندما تتحرك، وتنتقل من يد لأخرى، هنا، يعمل الاقتصاد ولهذا تضيق الشريعة من المتاجرة في النقود، وذلك باشتراط التقابض الحالي للبدلين، ولا تشترط ذلك إذا كان البديل سلعيًا. النقود وسائط يتوسط بها في مبادلة الأموال، وفي تقدير قيم الأموال، وفي تخزين قيم الأموال، ونقلها زمنيًا من الحاضر إلى المستقبل، وهي لا تطلب لذاتها، ولا منفعة في ذاتها، أي في المادة المصنوعة منها في إشباع الحاجات الإنسانية إنما تطلب من قبل المتعاملين للانتفاع بخدماتها التبادلية.

وهذا هو مفهوم كلام فقهاء الإسلام عن حديثهم عن النقود، فيقول أبو حامد الغزالي: خلق الله الدنانير والدرهم حاكمية ومتوسطة بين سائر الأموال، حتى تقدر الأموال بهما، وإنما خلقا (لتداولها الأيدي) فيكونا حاكمية بين الناس وعلاقة معرفة المقادير^(١١٥)، ويقول ابن قدامة: "لأن المقصود منهما جميعا الثمنية والتوسل بها إلى المقاصد"^(١١٦).

والشريعة تقصد إلى رواج الأسواق ودوران المال، ولهذا لم تفرض نوعا معينًا بذاته من المال ليكون وسيطًا للمبادلات، فالتبادل بالمقايضة مشروع، والمبادلة بين العين والمنفعة مشروع، والمبادلة بالنقود مشروع كذلك، وتتنوع أنواع النقود عبر العصور والأماكن لا تمنعه الشريعة، طالما كانت المادة المتخذة منها النقود من الأموال المتقدمة التي يجوز التعامل بها في البيع والمبادلة.

وقد عرف التاريخ الإسلامي أنواعًا من النقود منها: النقود المسكوكة في بلاد فارس والروم، ثم حصل الاستقلال النقدي فضرب المسلمون الدينار والدرهم الإسلامي، ثم عرف الناس الفلوس وكانت تروح تارة وتكسد تارة ويتعامل بها المسلمون كوسائط في المبادلات بغير نكير من الفقهاء والعلماء.

ذلك لأن الشريعة تحقق مصالح الناس في الوفاء بحاجات حياتهم التي تستلزم المبادلات بين الناس لأنواع الأموال، وهذا يقتضي توسعة وسائط التبادل، ومنها تنويع

(١١٥) (أبو حامد الغزالي، إحياء علوم الدين، دار المعرفة، بيروت، ٢٢٨/٣).

(١١٦) ابن قدامة المغني، مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨، ٤١/٣.

الأدوات النقدية، باستحداث أنواع جديدة من النقود، ولقد ورد عن الإمام مالك قوله: لو أن الناس أجازوا بينهم (الجلود حتى تكون لها سكة وعين لكرهتها أن تباع بالذهب والورق نظرة)^(١١٧).

ومن المهم أن نؤكد هنا على مسألة تبدو لها أهميتها في موضوع بحثنا، وهي أن الفقهاء لم يمنعوا أن يتخذ الناس أنواعا من النقود في مبادلاتهم (بشرط أن تكون من المال المتقوم)، لكن الخلاف الفقهي في مسألة إلحاق تلك الأنواع المستحدثة من النقود بالنقدين في أحكام الربا والزكاة وغير ذلك.

ولهذا نجد تقسيم النقود إلى نقود مطلقة (أي المتخذة من النقدين) ونقود اصطلاحية، (أي المتخذة من غير النقدين)، وهناك نقود رسمية مركزية تصدر عن البنوك المركزية، وهناك نقود اتفاقية عرفية، كما في حالة النقود المصرفية، أي الدفع بالإضافة في الحساب المصرفي.

فالنقود وسيلة إلى حفظ المصالح في المال، بتقدير أموال المتعاملين، وتحديد العوض المكافئ عند المبادلات، وتوسيع دائرة المبادلات.. ورواج الأسواق وارتزاق الناس من ذلك، وهي كيفية في انتفاع الناس بأموالهم، في حياتهم. مال الأمة هو ثروتها، والثروة ما ينتفع به الناس أحادا أو جماعات في جلب نافع أو دفع ضار في مختلف الأحوال والأزمان والدواعي انتفاع مباشرة، أو وساطة^(١١٨).

وتقوم هذه الصيغة للمال باجتماع خمسة أمور:

- أن يكون ممكنا ادخاره.

- أن يكون مرغوبا في تحصيله.

- أن يكون قابلا للتداول.

- أن يكون محدود المقدار.

- أن يكون مكتسبا.

^{١١٧} الإمام مالك بن أنس، المدونة الكبرى، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٩٩٤، ٥/٣.

^{١١٨} ابن عاشور، المقاصد، ص١٧١.

مكان الادخار، فلاستمرار النفع به.

وأما كونه مرغوباً في تحصيله فذلك فرع من كثرة النفع به..

وأما قبول التداول.. فذلك فرع عن كثرة الرغبة في تخصيصه (نحن نقول:

السيولة) وهذا التداول يكون بالفعل أي بنقل ذات الشيء من حوز أحد إلى حوز آخر، ويكون بالاعتبار قبل عقود الذم كالسلم والحوالة وبيع البرنامج ومصارفة أوراق المصارف أي البنوك^(١١٩).

والمقصد الشرعي في الأموال كلها خمسة أمور: رواجها، ووضوحها، وحفظها،

وثباتها، والعدل فيها.

والرواج هو دوران المال بين أيدي أكثر من يكن من الناس.

شروط المعقود عليه:

يشترط في المعقود عليه، مئنا وئنا، شروط الصحة العقدية.

ومن أهم ما يشترط في المعقود عليه ما يأتي^(١٢٠):

١- أن يكون طاهراً فلا يصح بيع النجس ولا البيع به، ومثله المتنجس الذي لا

يمكن تطهيره^(١٢١).

٢- أن يكون منتفعاً به شرعاً (أي متقوم شرعاً)، فلا يصح بيع آلات اللهو

المحرمة.

ومثل هذه المنفعة التي لم يرد الشرع باعتبارها^(١٢٢)، وكل ما لا يباح الانتفاع

به ليس متقوماً شرعاً، فلا يجوز بيعه.

٣- أن يكون المعقود عليه تعدو والتسليم للعاقده، حساً وشرعاً، فلا يصح بيع

المعدوم.

^{١١٩} المرجع السابق، ص ١٧٢.

^{١٢٠} د. علي أحمد مرعي، بحوث في البيع، دراسة فقهية مقارنة، ج ١/ ٣٥ - ٣٥٦.

^{١٢١} نقلاً عن: الشرح الكبير للدردير، ج ٣، ص ١٠، ونهاية المحتاج، ج ٣، ص ١٦.

^{١٢٢} ابن رشد، بداية المجتهد، ١٩٢/٢، وحاشية الدسوقي، ١٠/٣، وشرح المنهاج، ٢٩٢/٢، منتهى الإيرادات،

٣٩٣/١.

٤- الملك التام في المعقود عليه لمن له العقد، فلا يصح بيع ما لا يملك أصلا كالإنسان الحر، ولا يصح بيع المباحات قبل حوزها، وكذا لا يصح بيع المبيع قبل قبضه، كما لا يصح بيع ما ليس للعاقد عليه ولاية كبيع مال الغير بغير إذن شرعي، وفي بعض تلك الأمثلة المذكورة خلاف مشهور للفقهاء.

٥- أن يكون المعقود عليه معلوما للعاقدين عينا في المعين، وجنسا وقدرا وصفة في ما من الذمة...، ولا يصح بيع مجهول الجنس أو العين أو الصفة لأن النبي صلى الله عليه وسلم نهى عن بيع الغرر.

٦- المماثلة بين البديلين في أموال الربا عند اتحاد الجنس أو العين، فلا يصح بيع المال الربوي بجنسه متفاضلا لأنه ربا، والربا محرم.

٧- الخلو من الأشياء التي تفسد العقد كالبيع بشرط ينافي مقتضى العقد واشتراط شرط فيه جهالة كبيرة كشرط تأجيل الثمن تأجيلا غير محدد.

٨- أن يكون المبيع مالا، لأن البيع في الشرع: مبادلة مال بمال على سبيل التملك والتملك بمقابل، مع خلاف مشهور بين الفقهاء في قصر المال على الأعيان وإخراج المنافع والحقوق المجردة من تعريف المال، كما هو الظاهر من كلام السادة الحنفية^(١٢٣).

وهذه الشروط ينبغي توفرها في المعقود عليه، ثمنا أو مثمنا، فيشترط في الثمن أن يكون مالا متقوما شرعا، وأن يكون معلوما عينا في المعين وجنسا وقدرا وصفة في ما من الذمة، كما سبق... فإذا كان الثمن من النقود الرائجة كوسيط للمبادلات فينبغي أن تكون معلومة الجنس والقدر والصفة في عقد البيع.

ونخلص من ذلك أنه يجوز شرعا جعل نوع من المال ثمنا في البيع، طالما أنه كان مالا متقوما شرعا، وخلا من الربا والغرر في عينه أو في وصفه، أو في قدره^(١٢٤).

^{١٢٣} محمد تقي العثماني، فقه البيوع، مكتبة معارف القرآن، كراتشي، باكستان، ١٤٣٦هـ، ٢٠١٥، ج١، ص٢٦١، ٢٦٢.

^{١٢٤} ابن رشد، بداية المجتهد، ١٩٣/٢.

٦/٧ مدى اكتساب العملة المشفرة وصف المال:

المال المتمول هو ماله قيمة مالية أو مادية عند الناس، والتحول يثبت بتمول الناس كلهم أو بعضهم، وتتبع القيمة المالية للأشياء أو للأعيان من الانتفاع بها، وتعلق حاجة الإنسان بها، مع ملاحظة أن حاجات الإنسان متجددة ومتطورة حسب تطور العمران والحضارة.

أما المال عند الفقهاء، فقد اختلفت عباراتهم، وإن تقاربت المعاني المتعلقة بالمال، فالفقهاء الحنفية يعرفون المال بأنه (ما يميل إليه الطبع، ويمكن ادخاره لوقت الحاجة)^(١٢٥).

يوصف البيتكوين وصفا موجزا ومعبرا عن حقيقته بأنه: البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي^(١٢٦) أو بأنه النظام النقدي (الإلكتروني الجديد) الذي يعمل بشكل كامل كنظام نظير إلى نظير، دون حاجة لوجود طرف ثالث موثوق به، ووفقا لذلك يقوم البيتكوين شبكة دفع بوساطة عملته الخاصة، ويستخدم طريقة متطورة ليتحقق الأعضاء فيها من جميع التحويلات، وثم إصدار العملة بمعدل محدد سلفا، بطريقة مكافأة الأعضاء الذين أنفقوا طاقة المعالجة للتحقق من صحة التحويلات، أي المعدنين.

إن عملة البيتكوين الرقمية المشفرة في نظر هذا المؤلف: تؤدي وظائف البنك المركزي الحديث بشكل آلي، ويجعلها قابلة للتنبؤ ويصعب عمليا عن مهمة تغييرها وذلك عن طريق برمجتها في شفرات لامركزية موزعة على آلاف من أعضاء الشبكة، بحيث لا يمكن لأي منهم تغيير الشفرة دون مواقع البقية، كما أنها توفر عملة محمية من التضخم غير المتوقع^(١٢٧).

^{١٢٥} ابن عابدين، رد المحتار، ٥٠٢/٤.

^{١٢٦} سيف الدين عموص، معيار البيتكوين، البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، ترجمة أحمد محمد حمدان، بدون، ط١، ٢٠١٩م/ ١٤٤٠هـ.

^{١٢٧} المرجع السابق، ص ١٩٢.

٧/٧ هل عملة البيتكوين منفعة؟

يقسم الفقهاء المال إلى: عين، ومنفعة، ويقصدون بالعين: الذات، وبالمنفعة: الهيئة أو العرض أو الأثر للعين، يكون قائماً بها^(١٢٨).

وهذا التقسيم يأتي من توصيف الأشياء، فإن الأشياء تتكون من: الذات المادي (الأعيان) ومن العرض (المنافع)، فالمنافع هي الأعراض التي تقوم بالأعيان: كسكنى الدار وركوب الدابة والسيارة والخدمة ونحوها، وعند إطلاق مصطلح المنفعة يراد به هذه الأعراض ولا يراد بها غيرها من ثمرات الأعيان: كالثمر والزرع والأجرة، إذ هي المحصلة من الأعيان المادية، وهذا هو رأي الحنفية والشافعية، فالناشئ من الأعيان إما أن يكون عينا مادية: كأجرة الدار المتمثلة بالنقود، وثمره الشجرة، وصوف الشاة ولبنها وما ينبت في الأرض فيسمى غلة.

أو ليس عينا: كالسكن والاستخدام فيسمى منفعة^(١٢٩).

فالمنفعة عند هؤلاء الفقهاء: عرض مقابل العين، فلا استقلال لها بذاتها، بل لا بد من عين أو محل تقوم به^(١٣٠).

فالمنفعة هي المعنى المعنى المتوسط بين التهيؤ الذي هو صفة العين المنتجة للمنفعة وبين الفعل الصادر عن المستهلك، فالمنفعة لا وجود لها، عند اتباع المذهب الموضوعي في تحديد المنفعة منفصلة عن الأعيان المنتجة لها، فمنافع الأعيان قائمة في الماهية يتهيؤ الأعيان واستعدادها بهيئتها وشكلها لحصول الأغراض فيها، وكل عين لها هيئة تتميز بها عن الأخرى، وبها تستعد لحصول الغرض منها فهي منفعتها^(١٣١)، وفي المحصلة، فالمنفعة في اصطلاح هذا الفريق من الفقهاء إنما تحمل

^{١٢٨} الزنجاني، تخرىج الفروع على الأصول، ص ٢٢٥.

^{١٢٩} حيدر، درر الأحكام، شرح مجلة الأحكام، (١٠٠/١)، القليوبي، حاشية القليوبي وعميرة، ١٧١/٣.

^{١٣٠} (رائد نصري أبو مؤنس، المنفعة وخصائصها الذاتية في التشريع الإسلامي، دراسة فقهية تحليلية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإسلامية، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، يناير ٢٠١٥، ص ١٢٢).

^{١٣١} الزنجاني، تخرىج الفروع على الأصول، ص ٢٢٥.

في الأصل على ما كان هيئة أو عرضاً، أو أثر العين يقوم بها، بينما يطلقون على الإشباع المادي غلة^(١٣٢).

ويعرف أحد الباحثين المنفعة بأنها: فائدة عرضية تقصد عينها وتحاز لأجل استيفائها، توصف بالمالية، فمنها المتقوم، ومنها غير المتقوم، وتضمن بالفوات والتفويت تعدياً بغير حق، وتقسم بالمهياة، وتملك بعوض وبغير عوض، ولما لكها حق التصرف فيها بالاستعمال والاستغلال والاستثمار وتورث عنه.. وعينها أمانة تحت يده^(١٣٣).

كما يعرفها آخرون بأنها: الفائدة المقصودة من الأعيان والأشياء المالية مما لا يمكن حيازته بنفسه^(١٣٤).

أو هي: الفائدة العرضية المقصودة من الأشياء والمتوفاة من أعيانها بالاستعمال^(١٣٥).

أو هي: ما يقصد لذاته، ويتحقق الاستفادة منه من جوهره كالمطعم والملبس والمأكل والمأوى وغيرها، سواء كانت أعياناً محسوسة، أو معاني مجردة^(١٣٦). وتتصف المنفعة بخصائص ذاتية هي:

الأولى: عدم تجسدها تجسداً مادياً، فهي لا تستقل بذاتها، بل لا بد لها من عين أو محل تقوم به، فلا إمكانية لحيازة المنافع منفصلة عن أي بعد مادي، والفناء الذاتي وعدم الثبات في الوجود، فالمنافع تستهلك حال إنتاجها، وتنتهي وتتلشى دون أن تتجسد في الواقع بشكل مادي، وانتفاء ملكية الحيازة فهي ليست بوجود: فضلاً عن أن يكون محرزة، وعدم قابلية الادخار والتخزين، الحلول الحيازي في الأعيان المادية. والثانية: ملموسية الأثر عند الانتفاع.

^{١٣٢} رائد نصري أبو مؤنس، مرجع سابق، ص ١١٤.

^{١٣٣} تيسير برم، نظرية المنفعة في الفقه الإسلامي، ص ٦، نقل عن: د/ رائد نصري أبو مؤنس، مرجع سابق، ص ١١٥.

^{١٣٤} حسن الشاذلي، الاقتصاد الإسلامي، ص ٨١ نقل عن المرجع السابق، ص ١١٩.

^{١٣٥} برم، مرجع سابق، ص ٣٢، نقل عن د/ رائد نصري، سابق، ص ١٢٠.

^{١٣٦} د/ سعيد رمضان البوطي، قضايا فقهية معاصرة، دار السلام، القاهرة، ٢١/١.

والثالثة: قابلية الضبط والتحديد.

والرابعة: القابلية للتميط.

والخامسة: قابلية التملك، وإمكان النقل^(١٣٧).

تعد عملة البيتكوين نظاما متكاملًا قائمًا بذاته يشتمل على عملية الدمج والتشفير، (أي تحويل تيار البيانات إلى قاعدة بيانات بحجم ثابت باستخدام معادلة رياضية غير قابلة للعكس واستخدام الدمج في التوقيعات الرقمية، ونظام إثبات العمل... والعديد من التطبيقات الأخرى، وعمليات التسجيل والمصادقة وإجراء التحويلات بناء على تكنولوجيا البلوك تشين وتحديث السجل.. إلخ.

وبدون هذا النظام المتكامل لا يتصور وجود عملة البيتكوين، ويحاول هنا أن نقدم تصورًا فقهيًا للعملة الرقمية المشفرة: البيتكوين:

١- تصوير البيتكوين على أنها (منفعة بالوصف الفقهي) تكييف لا يطابق الواقع، فالبيتكوين، عملة رقمية مشفرة مخزنة في شكل قاعدة بيانات... وأكثر قدر من هذه العملة مخزنا منذ سنوات.

٢- يجري تحويل العملات على نطاق واسع بين المتعاملين كل يوم، وهذه العملة تحت سيطرة أصحابها، فهي محرزة، وهي في ذلك تختلف عن صفات المنفعة في الفقه الإسلامي.

٣- إن استعمال واستقلال والانتفاع بالبيتكوين، كعملة رقمية مشفرة، من جانب الملاك، يتم من أي حاسب آلي، ومن أي مكان، فالعبرة ليست في الجهاز المخزنة فيه، ولكن في تقنية التخزين، لهذا، لا يتصور عين معينة تخزين فيها وحدات عملة البيتكوين، وهذا يفترق عن المنفعة في الفقه الإسلامي.

٤- المنفعة عند الفقهاء تغني ذاتيا ولا تتواجد في وقتين كما يقولون، وغير ثابتة في الوجود، بينما البيتكوين غير ذلك، فكل وحدة منتجة من وحدات عملة البيتكوين لا تغني وتستمر في الوجود، وكل ما هنالك أنها تنتقل بالتحويل من ملكية شخص إلى ملكية شخص أو مؤسسة أخرى.

^{١٣٧} د/ رائد نصري، مرجع سابق، ص ١٢٢ إلى ص ١٣٢.

٥- عملة البيتكوين غير قابلة للتميط، فكل وحدة عملة منها (من العدد الإجمالي الكلي لها البالغ ٢١ مليون وحدة بيتكوين) لها مسلسل معين، فهي غير قابلة للتميط.

الخلاصة والنتائج:

أولاً: لقد أدت ثورة الاتصالات إلى ثورتين في السوق المالي والنقدي العالمي، الأولى: ثورة الأوراق المالية التي حدثت في العقود الأخيرة من القرن العشرين الميلادي، وفيها تم تسييل الأصول الثابتة، وتيسير تبادلها في أشكال عديدة، في سوق عولمي واحد. فيما سمي: الاقتصاد الرمزي.

أما الثورة المالية الثانية، فكانت ثورة التشفير، فيما سمي بالانتقال إلى الاقتصاد المشفر، وفيه جرى تقديم وابتكار أنواع جديدة من المنتجات المالية والنقدية المشفرة في شكل: عملات رقمية مشفرة وأصول مالية رقمية مشفرة، حدث ذلك في أواخر العقد الأول من هذا القرن الميلادي الواحد والعشرين.

-يشتمل عالم أو سوق الاقتصاد المشفر على منتجات متعددة تقدم خدمات مالية للعملاء، وتتنوع أشكال تلك الخدمات والمنتجات فتشمل: العملات الرقمية المشفرة، والأصول الرقمية المشفرة، وبورصات الأصول المشفرة، ومنصات تداول عملات رقمية، وصناديق استثمار في العملات والأصول المشفرة.. الخ، وهناك رقم متزايد وتسارع كبير في الأصول والعملات الرقمية المشفرة بلغت ما يزيد على أكثر من (٨٠٠٠) عملة وأصل رقمي مشفر، حتى بداية شهر أغسطس ٢٠٢١.

ثانياً: العملات الرقمية المشفرة هي أشكال من النقد مشفرة في شكل تمثيل رقمي للقيمة صادرة عن مطورين، لا تصدر ولا تخضع لرقابة أي سلطة مركزية، تقوم بإجراء مدفوعات رقمية دون الحاجة إلى الاعتماد على وسيط ثالث موثوق به، بنظام الند للند، نهائية التحويل، مؤمنة من الاختراق والتزوير والتلاعب، بعبارة أخرى، هي أشكال متطورة من النقد مشفرة ومحمية، ومستقلة عن جميع القيود ولا مركزية، والمقصود من كلمة: لامركزية، أنه لا يتحكم فيها ولا يسيطر عليها جهة، وحتى لو كان المبرمجون الذين أطلقوها، وهي أنواع، منها اللامركزية، وهي المقصودة بالتعريف، ومنها المركزية، التي تتحكم في عرضها مؤسسة أو جهة أو برنامج، ومنها المستقرة أي المغطاة بأصل مالي، عملات أو غيرها من الأصول المالية.

البيتكوين هو أول عملة رقمية مشفرة تم إنتاجها عام ٢٠٠٩، وهي تعمل بنظام الند للند، والتسجيل والتحويل فيها وفق تكنولوجيا البلوك تشين، وعدد وحداتها ثابت (٢١ مليون عملة)، ويتم إصدار وحدة العملة بنظام التعدين.

ويمكن تعريفها بأنها: عملة نقدية رقمية مشفرة فورية الدفع، ونهائية، موثوق بها في التسجيل والحفظ، ومباشرة بين المشتركين دون وساطة بنظام الند للند، لامركزية، لا يسيطر عليها جهة ولا المطورون أنفسهم، لا يمكن تعديل عرضها، محددة الكمية يتم زيادة عرضها وفق معادلة محسوبة.

يتوسع التداول بوسائل متنوعة في سوق العملات الرقمية المشفرة.

تفكر بعض الدول في إصدار نقود مركزية رقمية مشفرة.

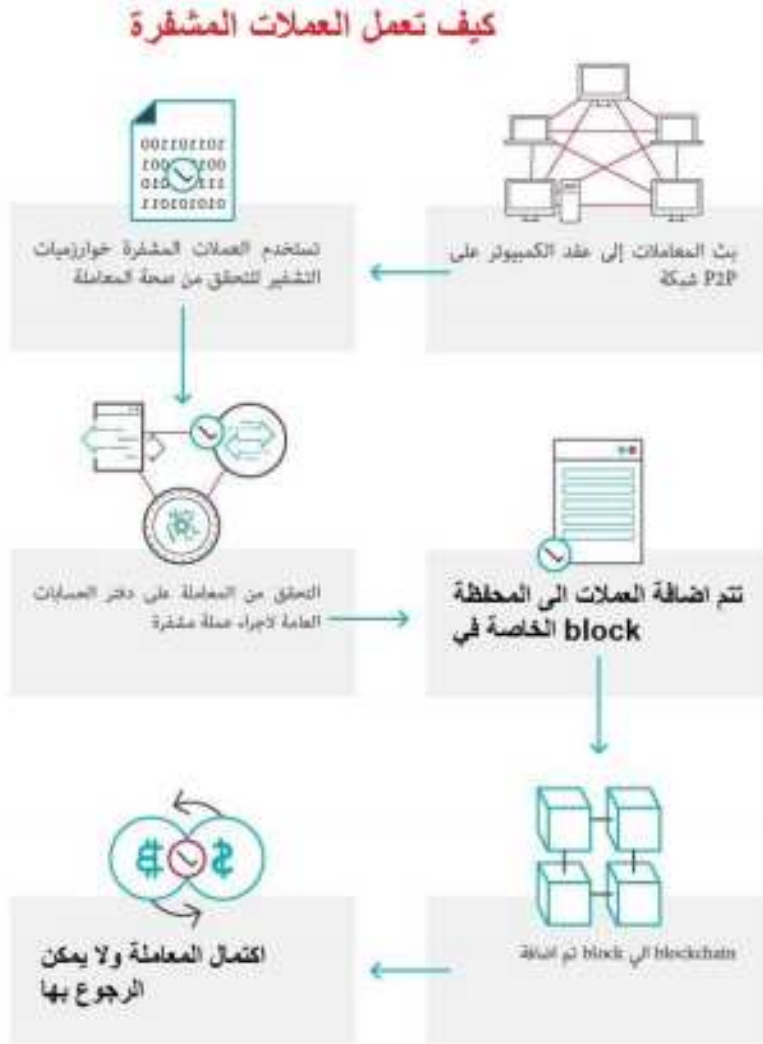
وبعد إصدارها تلي ذلك، إصدار عملات رقمية مشفرة أخرى، تبلغ الآن بالآلاف، ولكن عملة البيتكوين تتفوق على جميع العملات البديلة بفضل قوة نظام إثبات العمل، وثبات قواعد تشغيلها، وعمومية إصدار قرارات تشغيلها وتطويرها.

تمثل القيمة السوقية لإصدارات وحدات عملة البيتكوين حالياً نحو نصف القيمة السوقية لإجمالي سوق العملات الرقمية، لهذا تم التركيز في هذه الورقة على عملة البيتكوين، لأسباب عديدة، منها، أنها أول عملة، وأن نظامها هو طرح عملة نقدية، وليس تقديم منتجات أخرى كما هو الشأن في العملات الرقمية المشفرة الأخرى.

- ثالثاً: -المال يطلق على ما يمتلكه الإنسان من أعيان ومنافع تشبع حاجاته ولا يقتصر المال على ماله كيان مادي فقط، بل يشمل المنافع والخدمات والحقوق.
- المال متطور في أنواعه وأشكاله. -الشرعية لا تمنع دخول أنواع جديدة من المال. -لكي يكون الشيء مالاً، ينبغي أن يتوفر فيه:
- ١-يولد منفعة مرغوبة للإنسان.
 - ٢-يكون نادراً.
 - ٣-له تكلفة.
 - ٤-له سوق تحدد قيمته.
- التكنولوجيا تولد أنواعاً جديدة من الأموال، ليس لها وجود مادي ملموس ومنها الأصول المالية الرقمية المشفرة.
- والضوابط الشرعية لا تمنع استحداث صور جديدة من الأموال.
- الشرعية تمنع التمويل بالأموال غير المتقومة (الأعيان المحرمة).
- النقد مسألة عرفية اصطلاحية. -وكذلك القبض.
- شروط المنفعة كنوع من المال لا تنطبق على عملة البيتكوين الرقمية المشفرة، حيث يتوفر فيها خصائص ذاتية تجعلها تختلف عن خصائص المنفعة.

الملاحق

كيف تعمل العملات المشفرة



المصدر:

Top of mind,op.cit. p32

خطوات الاشتراك في البيتكوين

الخطوة ١

الخطوة ١: الاشتراك في الشبكة وشراء البيتكوين

- يعتبر Bitcoin نظام دفع إلكتروني من اللد نقد وينقل القيمة بين المحافظ الرقمية حيث لا تعود المحافظ بخزين العملة، بل تتفاعل مع Blockchain من خلال إنشاء المعلومات اللازمة لتلقي الأموال وإرسالها عبر معاملات Blockchain.
- المحافظ عبارة عن مزيج من مفاتيح عام ومفتاح خاص وبالاعتماد على هذه المفاتيح ، يتم إنشاء معرف أجنبي رسمي يسمى العنوان العام، على غرار عنوان البريد الإلكتروني ، يتم بعد العنوان العام الموقع المعاملات المعنية التي يمكن إرسالها إلى Blockchain ، ويتم مشاركته بين المستخدمين، ويتم استخدام المفاتيح الخاصة للوصول للأموال ، ولا يجب مشاركة كلمة المرور مع أي شخص.
- تمثل مشكلات الأمان مخاطر مهمة لمستخدمي البيتكوين - تعتبر عملة البيتكوين أصولاً تعاملها ، و معرفة المفاتيح الخاصة للمنطقة من شأنه أن يمنع في جواز المستخدم صنع عملات البيتكوين اليومية نمو هذا العنوان، والحصل منازمة لأن لعملية المعاملات المشفرة هي الاحتفاظ بكل شيء في التخزين البارد - أي وضع عدم الاتصال - وإجراء معاملة يتم نقل المنطقة إلى التخزين الساخن - أي الاتصال بالإنترنت - للمعاملة ، ثم إعادة المنطقة إلى التخزين البارد، ويوجد اليوم عدد من الحلول لتقلل المحافظ داخل وخارج التخزين البارد.
- الطريقة الأكثر شيوعاً للحصول على Bitcoin هي من خلال التبادل. حالياً ، أكثر أنواع التبادل شيوعاً غير مركزية ويحتاج المستخدمون إلى تقديم معلومات تعريف شخصية وفقاً لوائح تعريف عميلك (KYC) ومكافحة غسل الأموال (AML) كما تعد أجهزة الصراف الآلي للبيتكوين ومعاملات التبادل P2P طرقاً بديلة للحصول على عملة البيتكوين.

What do public and private keys actually look like?
Cryptographic keys—which underpin BTC wallets—are strings of numbers and letters:

المفتاح الأساسي: رقم الحساب الإلكتروني مثلاً

6453863a244871e1a12833e1aF1a8403c553f33e49408111
DAD6A340877e5B23E22c247C0434E3a2394e2827237714181A
bc11A33F3F055e0vT1+E11F7B9+c0SLDAM

العنوان: نسخة مختصرة من المفاتيح العام ، فريدة لكل منطقة

1F7883cF3DcDcKTTDmzrVW9QR9hwz

المفتاح الخاص: كلمة مرور تمنح حق الوصول إلى أموال المنطقة

Kx3hwertoga()3489nyqand2Apy6c1z7377og81VQ9iJm8179ja

كيف تبدو المحفظة النموذجية؟
تحتوي المحافظ على سجلات رقمية للمعاملات السابقة ، والتي تستخدم لحساب الرصيد الإجمالي

الرصيد الإجمالي	
0.061BTC \$300	
BTC	BTC
المعاملات التاريخية	
Received Bitcoin (4/23/2021)	0.002BTC (+\$100)
Sent Bitcoin (4/23/2021)	-0.004BTC (-\$200)
Purchased Bitcoin (4/23/2021)	0.0001BTC (+\$400)

المصدر:

Ibid, p 34

الخطوة 2: معاملات البيتكوين

- يمكن تحويل Bitcoin من المحافظ ببطء، صلات أكون أو مبلغ (خدمات، وهذا BTC خدمات
 القائمة في معاملة البيتكوين، المبلغ والمكان والعمل الذي يتم إرساله من المتكبرين - والمخرج -
 هو العنوان الذي يقبل الأموال، لأجراء معاملة يحتاج المستخدمون إلى إدخال مفاتيح الخاصة
 الخاصة بمعاملات البيتكوين التي تريدون إرسالها وهناك الأجزاء، لم يتم إنشاء توقيع زمني من المخرج
 الخاص ويتم الإعلان عن المعاملة للشبكة.
- يتم تضمين المعاملة في كتلة block، والتي يتم إرسالها بالكتلة السابقة لإضافتها إلى دفتر الأستاذ
 العام للشبكة Blockchain، ولا يتبع Blockchain قاعدة الحسابات، في يحفظ بالأمن من تلك
 سجل أصول البيتكوين والعنوان الذي يتم إرسال إليه، لذلك يجب أن تتوافق المعاملة التي تم
 إنفاقها مع معاملة سابقة وإلا سيتم رفضها.
- إذا ألقى المستخدم معاملة بقيمة أقل من إجمالي مبلغ البيتكوين الذي لديه، يتم إرجاع التغيير إلى
 المستخدم، على سبيل المثال - الفرض أن المستخدم 4 لديه رصيد إجمالي قدره 10 بيتكوين ويتم
 إنفاقه من خلال معاملةين مخرجين من 6 BTC و 4 BTC، ويريد المستخدم 4 إرسال 8 BTC
 إلى المستخدم 2، ويقدم بطلب إرسال المستخدم 4 BTC إلى المستخدم 2، ويتم التغيير أيضا
 لنفسه، هذا التغيير أقل من إجمالي رسوم المعاملة، قد يتصلها المستخدم 4 والتي تعتمد على حجم
 المعاملة (ببداية) إذا يعود التغيير إلى الناتج الأصلي - لم يتصل إلى عنوان جديد يتوقع لشخص
 المستخدم.
- لا تتم معالجة المعاملة على الفور - بدلاً من ذلك تدخل في مجموعة من المعاملات المعلقة ويضيق
 عملية التحقق (تحت التغطية 3، التحقق من معاملات Bitcoin).

كيف يتم تسجيل معاملات البيتكوين؟

Example: User A Sends 2BTC to User B

Sender	Address	Input (BTC)
User A	18C3v8pWz	4.0

Receiver	Address	Output (BTC)
User B	12gpubMEv	2.0
User A	1EmDoxns	2.0 fees

Receiver	Address	Fee (BTC)

Value sent must have been received in a past transaction— think of it like using a gift card with 4BTC.

The transaction's "change" goes back to User A; the address is different, but the funds will likely return to the same wallet.

رابط كل معاملة في البلوكتشين Blockchain يعرف كريد يعرف باسم تجزئة المعاملة، وهو عبارة عن
 سلسلة عشوائية مكونة من 64 حرفاً من الأرقام والأحرف ويمكن تتبع المعاملات باستخدام هذا العنوان

Example ID: 01198fa22094077270e9d8770248d8a2224b046
 0be44902f8041ee03c68



المصادر والمراجع:

العربية:

- ابن رشد، بداية المجتهد، دار الحديث - القاهرة، تاريخ النشر: ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.
- ابن عابدين، رد المحتار، دار الفكر - بيروت، ط ٢، ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.
- ابن عاشور، التحرير والتنوير، الدار التونسية للنشر - تونس، سنة النشر: ١٩٨٤هـ.
- ابن عاشور، مقاصد الشريعة الإسلامية، المحقق: محمد الحبيب ابن الخوجة، الناشر: وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، قطر، عام النشر: ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.
- ابن قدامة، المغني، مكتبة القاهرة، ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨.
- أبو الفضل جعفر الدمشقي: الإشارة إلى محاسن التجارة، تحقيق: محمود الأرنؤوط، دار صادر بيروت، ط ١، ١٩٩٩.
- أبو حامد الغزالي، إحياء علوم الدين، دار المعرفة، بيروت.
- الإمام مالك بن أنس، المدونة الكبرى، دار الكتب العلمية، بيروت، ط ١، ١٩٩٤.
- تيسير برم، نظرية المنفعة في الفقه الإسلامي.
- حاشية الدسوقي، دار الفكر بيروت، بدون.
- حسن الشاذلي، الاقتصاد الإسلامي.
- حيدر، درر الأحكام في شرح مجلة الأحكام، الناشر: دار الجيل، الطبعة: الأولى، ١٤١١هـ - ١٩٩١م.
- د. أيمن إسماعيل محمد، الاتجاهات الحديثة في النقود الإلكترونية والرقمية.
- د. سعيد رمضان البوطي، قضايا فقهية معاصرة، دار السلام، القاهرة.
- د. علي مرعي، بحوث في البيع، القاهرة، بدون، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.
- د. فؤاد مرسي، الرأسمالية تجدد نفسها، لما لم المعرفة، الكويت، رقم ١٤٧، ١٩٩٠.
- د. محمد فتحي صقر، مبادئ الاقتصاد، دار الثقافة العربية، القاهرة، ١٩٩١.
- دعاء أحمد توفيق، الأمن الاجتماعي وتداعيات العملة الرقمية البيتكوين أنموذجا - دراسة ميدانية، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، العدد الحادي والثلاثون، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٩.
- رائد نصري أبو مؤنس، المنفعة وخصائصها الذاتية في التشريع الإسلامي، دراسة فقهية تحليلية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الإسلامية، المجلد الثالث والعشرون، العدد الأول، يناير ٢٠١٥.

- الزنجاني، تخريج الفروع على الأصول، المحقق: د. محمد أديب صالح، الناشر: مؤسسة الرسالة - بيروت، ط ٢، ١٣٩٨.
- سيف الدين عموص، معيار البيتكوين، البديل اللامركزي للنظام المصرفي المركزي، ترجمة أحمد محمد حمدان، بدون، ط ١، ٢٠١٩م / ١٤٤٠هـ.
- الشربيني، مغني المحتاج، شمس الدين، محمد بن أحمد الخطيب الشربيني الشافعي، الناشر: دار الكتب العلمية، ط ١، ١٤١٥هـ - ١٩٩٤م.
- شوقي الدليمي، العملات الرقمية المستقرة. متاح <https://arab-btc.net/> بتاريخ ١٧/١٠/٢٠٢٠.
- الطاهر بن عاشور، النظام الاجتماعي في الإسلام، دار السلام، ط ١، ١٤٢٦هـ، ٢٠٠٥م.
- غسان محمد الشيخ، التأصيل الفقهي للعملات الرقمية البتكوين نموذجاً، كتاب وقائع المؤتمر الخامس لكلية الشريعة والدراسات الإسلامية، العملات الافتراضي في الميزان، ١٦-١٧/أبريل ٢٠١٩، جامعة الشارقة الامارات.
- القليوبي، حاشية القليوبي وعميرة، دار الفكر - بيروت، بدون، ١٤١٥هـ-١٩٩٥م.
- كريستين لاغارد، التكنولوجيا المالية من منظور تنظيمي، صندوق النقد الدولي، مجلة التمويل والتنمية، يونيو ٢٠١٨.
- محمد بن قاسم الأنصاري، أبو عبد الله، الرضاع التونسي المالكي، الهداية الكافية الشافية لبيان حقائق الإمام ابن عرفة الوافية. (شرح حدود ابن عرفة)، الناشر: المكتبة العلمية، ط ١، ١٣٥٠هـ.
- محمد تقي العثماني، فقه البيوع، مكتبة معارف القرآن، كراتشي، باكستان، ١٤٣٦هـ، ٢٠١٥.
- منصور بن يونس البهوتي، شرح منتهى الإيرادات، الناشر: عالم الكتب، ط ١، ١٤١٤هـ - ١٩٩٣م.
- هبة عبد المنعم، واقع وآفاق إصدار العملات الرقمية، موجز سياسات: العدد ١١ فبراير، ٢٠٢٠، صندوق النقد العربي.

English:

- Ameer Rosic, (2017): "What is Cryptocurrency: Everything You Need to Know". <https://http://blockgeeks.com>
- Arthur Linuma, why is the cryptocurrency market so volatile: Expert take cointelegraph 2018.
- Bank for International Settlements (BIS). Committee on Payments and Market Infrastructures, Digital currencies, November (2015).
- CPMI, Digital currencies, BIS, November 2015.

- CPMII. Central Bank Digital Currencies, BIS, March ٢٠١٨.
- Crypto, Anew Asset Class? Top of mind, Issue,98, The Goldman Sachs Group, Inc. May 21, 2021.
- Dr. Marwa Salaheldin, the impact of Crypto currency on economy, the revolution of bitcoin, مجلة مصر المعاصرة، القاهرة، العدد ٥٣٣ يناير ٢٠١٩.
- EBA Opinion on "virtual currencies", European Banking Authority, 4 July 2014.
- ECB, "Virtual Currency Schemes – a further analysis". February 2015.
- ECB, "Virtual Currency Schemes", October 2012.
- Financial Action Task Force (FATF). Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML CFT Risks " June 2014.
- <https://alcrypto.net/currencies/>
- <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- <https://bitcoinnewsarabia.com/what-is-bitcoin/> www.historyofbitcoin.org
- <https://coinmarketcap.com/>
- <https://islamsyria.com/portal/uploads/CMS/library/830be84f6fb30cbf13260e613f88e5d8.pdf>
- <https://masterthecrypto.com/differences-between-cryptocurrency-coins-and-tokens/>
- <https://parameter.io/history-of-cryptocurrency>
- <https://read.cash/@Kryptonian/difference-between-coins-altcoins-tokens-a74827c1>
- <https://research.binance.com/en/analysis/china-cbdc>
- <https://wwat.co/home/article/2555816/%D8%A7>
- <https://www.binance.vision/ar/economics/what-is-an-ico>
- <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>
- <https://www.cbinsights.com/research/report/what-are-stablecoins/>
- <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2020/html/ecb.sp200511-01209cb324.en.html>

- [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report on a digital euro_4d7268b458.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro_4d7268b458.en.pdf)
- <https://www.europarl.europa.eu/cmsdata/150761/TAX3%20Study%20on%20cryptocurrencies%20and%20blockchain.pdf>
- <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency#ftnl>
- <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>
- <https://www.ledger.com/academy/crypto/what-is-the-difference-between-coins-and-tokens>
- <https://www.theblockcrypto.com/category/cryptocurrency/stablecoin/>
- IMF Staff Discussion Note, "Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations", January 2016.
- Lee, T. (2013). The Washington Post. Dogecoins and Litecoins and Peercoins oh my: What you need to know about Bitcoin alternatives. <http://www.washingtonpost.com/blogs/theswitch/wp/2013/12/26/dogecoin-and-litecoinsand-peercoins-oh-my-what-you-need-to-knowaboutbitcoin-alternatives>
- Micheel Novogratz, The potential for crypto assets and their ability to transform the Financial system and beyond, the top of mind.
- Raymaekers, Cryptocurrency Bitcoin: distribution, challenges and opportunities Journal of payments strategy systems, vol.g.i, spring 2015.
- Report on a digital euro, Eurosystem, European central bank (ECB), October 2020.
- Robby HOUBEN, Alexander, Cryptocurrencies and blockchain. Legal context and "implications for financial crime, money laundering and tax evasion, EP, PE 619.024 – July 2018.
- Robby HOUBEN, European Parliament, July 2018.

- Satoshi Nakamoto, Bitcoin – Maurer, Bill, Taylor C. Nelms, and Lana Swartz. (2013), "When perhaps the real problem is money itself!": the practical materiality of Bitcoin." *Social Semiotics* vol. 23, no. 2.
- Satoshi Nakamoto, Bitcoin: A Peer-to-peer Electronic Cash System.
- Staven Yang. Bloomberg (online). Bloomberg Com, News (5-12-2013)
- Vejacka, Martin, Basic concepts about virtual currencies, *Journal of Economy. Business and finance*, 2017.
- Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations, International Monetary Fund, January 2016.
- Virtual currencies and central bank's monetary policy: challenges ahead *Monetary Dialogue* July 2018.
- World Bank Group (H. NATARAJAN, S. KRAUSE, and H. GRADSTEIN)." Distributed Ledger Technology (DLT) and blockchain ", 2017 FinTech note ne 1. Washington, D.C.
- World Bank Group (WB).
- World economic forum, Cryptocurrencies: a guide to getting started, June 2021, p 27.
- World economic forum.
- www.alarabiya.net



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

في نقدية العملات الرقمية المشفرة
وأثرها في بيان حكمها الشرعي: رؤية منهجية

إعداد

الأستاذ الدكتور قطب مصطفى سانو

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

في مرتكزات منهجية الاجتهاد في نوازل المال والأعمال:

الحمد لله وحده لا شريك له، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، وعلى آله الطاهرين، وأصحابه المخلصين، وتابعيهم بإحسان واتباع إلى يوم الدين، وبعد،

ما فتى الواقع الاقتصادي يفاجئنا بين الفينة والأخرى بالإعلان عن ظهور عقود جديدة، وبياعات مستحدثة، ومعاملات حديثة، وما برحت الصناعة المالية تنبئنا من حين لآخر عن حدوث تطوراتٍ حثيثة في أساليب التعاملات، وتغيُّراتٍ جذريَّة في وسائل التعاقدات والتبادلات، بل ما انفكت المذهبيَّة الاقتصادية والماليَّة تنبِّهنا على أهميَّة القيام بمراجعاتٍ عميقة لطائفة من المفاهيم والنظريات الاقتصادية، وعلى ضرورة الانفتاح على تغييراتٍ وتعديلاتٍ جذريَّة لمضامين ومعاني مصطلحاتها.

وأمام هذا المشهد المهيِّب من التطورات المتلاحقة في عالم العقود، والتغيُّرات المتصاعدة على أشكال وشروط البياعات، والتحوُّلات المستمِّرة في أساليب ومفاهيم المعاملات، تنبري الحاجة إلى اللواذ برؤية كليَّة متكاملةٍ واعيةٍ تعتمد بالنصوص الشرعيَّة العامَّة الوافية والواردة في قضايا المال والأعمال، وتحتمي بالمقاصد العليا الواقية والخاصَّة بباب المعاملات، وتتمسك بالقواعد الأصوليَّة والفقهية الوافرة والموجَّهة للنوازل والمستجدات الماليَّة، وتركن في ثبات ورزانة إلى الاعتبار بمآلات الأفعال المراعية لدرجات المفسدة والمنفعة في سائر المسائل الماليَّة، أملاً في توجيه رشيد لنوازل العقود والبياعات، وتسديد مكينٍ لمستحدثات الشروط والمفاهيم، وترشيد رصينٍ لمستجدات الأساليب والأشكال.

إنَّ هذه المرتكزات الرشيقة تمثِّل أسس المنهجية العلميَّة المنشودة الأسد والأوقع والأقدر على ضبط الأحكام الشرعيَّة المناسبة والملائمة لكل ما يستجدُّ ويستحدث في عالم العقود والمعاملات والبياعات، ولكل ما يستحدث في دنيا الشروط والأشكال والأساليب، انطلاقاً من إيماننا الثابت بكون أحكام النوازل والمستجدات ثابتةً بين طيَّات النصوص العامَّة ومشمولةً في ألفاظها وصيغها، إمَّا بالأصالة أو التبع، أو الدلالة، أو الاقتضاء، واعتداداً بثقتنا التامة بكون المحافظة على مقاصد الشرع السنيَّة في المال والأعمال المتمثِّلة في تحقيق العدل والرواج والوضوح والثبات والنماء، معياراً يحتكم إليه لضبط حكم الشرع في سائر التطوُّرات والتغيُّرات والتحوُّلات التي تطرأ على العقود والمعاملات والبياعات والشروط، واستناداً إلى قناعتنا الراسخة بكون القواعد الفقهية والأصولية الكبرى قادرة على استيعاب التطورات والتغيرات والتحوُّلات، والتفاناً إلى جزمنا القاطع بكون الاعتبار بمآلات الأفعال، إقداماً وإحجاماً، حلاًً وتحريماً، صمام الأمان للعقول والألباب من الوقوع في سوء فهم النصوص، فسوء تنزيلها على واقعاتٍ مختلفة ومتغيرة ومتقلبة لا تتوافر فيها الضوابط، ولا تتحقق منها المقاصد، بل لا تنطبق عليها المعاني المرادة للشارع الحكيم.

على أنَّ هذه المنهجية العلميَّة المرجوة تتجاوز جميع أشكال التكلُّف في البحث غير المجدي عن أصلٍ قديمٍ جدِّ قديمٍ لكلِّ جديدٍ من العقود والمعاملات والبياعات مادام ممكناً اعتبار

ذلك الجديد مشمولاً بعمومات النصوص وكليات المقاصد، كما تتجاوز اتّخاذ ما أضحى يعرف اليوم بالعقود المسمّاة (=العقود القديمة) أصولاً شرعيةً قارّةً للعقود والمعاملات الجديدة مادامت تلك العقود القديمة عاريةً من النصوص الشرعية الخاصة بها، ومادامت أحكامها ومسائلها من نسج اجتهادات العالمين السابقين. رحمهم الله. في عمومات النصوص في ضوء واقعهم الاجتماعي والاقتصادي والسياسي الذي كان سائداً أيامئذٍ؛ بل تؤمن المنهجية إيماناً بأنّ التطور يطال معاني العقود والبياعات، وأنّ التغيّر يطرأ على شروط المعاملات، وأنّ التحوّل يجتاح الأساليب والأشكال والوسائل، مما يقتضي الوعي على هذه المؤثرات في الأحكام عند الهمّ ببيان حكم الشرع الحكيم في نوازل ومستجدات المال والأعمال المختلفة عن سابقاتها زماناً، ومكاناً، ووصفاً، وحالاً، التزاماً بمنهجية شمولية مقصدية واقعية منضبطة ومواكبة.

وعلى هدي من هذه المنهجية المقترحة، تحاول. مخلصاً. هذه الوريقات المتواضعات التي بين أيديكم المشاركة في هذا التدارس الفقهي الاقتصادي الهادف إلى الوصول معاً إلى ضبط رصين محكم للحكم الشرعي المناسب والملائم للنازلة المالية العصرية الموسومة بنازلة العملات الرقمية المشفرة (المعمّاة) التي باتت اليوم تفرض نفسها رويداً رويداً على الساحة المالية فرضاً، وأضحّت واقعا ملموساً لا يمكن تجاهله بتاتاً، بل أوشكت أن تكون إحدى أهمّ وسائل ووسائل التعامل والتبادل التي سيتعذر الاستغناء عنها في المستقبل القريب.

ونظراً لسمة التعقيد الملحوظ والتشابك الواضح والتطور الباهر والتغير الدائب على سائر القضايا والمسائل المتصلة بهذه النازلة، رأى العبد الفقير أنّ بيان الحكم الشرعي المناسب لها يمكن أن يتمّ من خلال تحقيق القول في نقديتها وعدمها وفق المفهوم الفقهي القارّ لمصطلح النقود، وصولاً من خلال ذلك إلى تقرير القول بخضوعها لسائر الأحكام الشرعية التي تخضع لها النقود في الدرس الفقهي بيّعا وتداولاً، وأتجاراً، واستثماراً، واستهلاكاً.

إنّنا نحسب أنّ ضبط القول في هذه المسألة الجوهرية من شأنه تجاوز الأحكام المتسّعة حلاً أو تحريماً، والتحليلات العاطفية المتأثرة بالأخبار المتضاربة التي تنشرها الوسائل المناصرة والمناهضة في آن واحد. وبتعبير أدقّ، إذا توصلت الدراسة إلى إثبات كونها نقوداً، فإنّ الحكم الشرعي المناسب لها هو ذات الحكم الثابت للنقود في الشرع بعمومات النصوص، وكليات القواعد، كما أنّ الأحكام المبسّطة والخاصّة بالنقود في فقهننا الجليل تغدو جارية ومنطبقة عليها دونما تردّد أو توقّف.

وأما إذا تعذر إثبات كونها نقوداً لعدم انطباق مفهوم النقود عليها، فإنّه يتعدّد والحال كذلك تنزيل حكم الشرع في النقود عليها، كما يتعدّد تبعاً لتنزيل سائر الأحكام الخاصة بالنقود عليها.

ورغبةً في الإسهام. ولو بنقير. في إمطة اللثام عن هذه المسألة المركزية، عُني العبد الفقير بنسج خيوط هذه الوريقات في فقرات مترابطة، علّها تكون عوناً للسادة الفقهاء والفقهاء على ضبط الحكم الشرعي المناسب والملائم لهذه النازلة بإذن الخبير العليم الحكيم.

الفقرة الأولى: في النقود في الدرس الفقهيّ والفكر الاقتصاديّ: المصطلح والمفهوم:

أولاً: في مصطلح النقود في الدرس الفقهيّ:

بالرجوع إلى المدونات الفقهية المتوافرة يجد الناظر أنّ مصطلح النقود عاش تطوُّراً حثيثاً في مفهومها، إذ كان يطلق في العصور الإسلامية الأولى خاصّة عصري الرسالة والخلافة الراشدة على الذهب والفضّة، حيث كانا يسمّيان النقدين دون سواهما، كما كانا يستخدمان عصورئذٍ وسيطاً أساساً لتبادل المنافع والخدمات، ومعياراً للقيمة، ثم تطوّرت الحياة، واتسعت رقعة التعامل وأنماط وسائط التبادل، وبات متعدّراً في كثيرٍ من الأحيان استخدام ذاتيهما في التبادل والتعامل، فتقرّر رويداً رويداً إحلال المضروب من الذهب والفضّة محلّهما، وسمّي ذلك المضروب منهما ديناراً بالنسبة للذهب، ودرهماً بالنسبة للفضّة، وغدا الدينار والدرهم يسمّيان بعدُ. تجاوزاً. النقدين، ووكل إليهما تحقيق سائر الوظائف التي كان يؤدّيها النقدان الأصلان.

وظلّ التطوُّر والتغيُّر والتحوُّل سماتٍ لازمةً لمفهوم مصطلح النقود، فأسمى مع مرور الزمن يطلق ويراد به كلُّ ما يستعمل وسيطاً للتبادل، يتعارف عليه الناس، ويتخذونه معياراً للقيمة، ووسيلةً لإبراء الديون، مما يعني أنّ مفهوم مصطلح النقود لم يعد قاصراً على الذهب والفضّة، ولا على المضروب منهما، بل غدا شاملاً لكلِّ شيءٍ يستعمله الناس في عصر من العصور وسيطاً للتبادل، ومعياراً للقيمة، ووسيلةً لإبراء الديون.

على أنّه من الحريّ تقريره أنّ العادة والعرف كانا مصدر الاعتداد بنقدية الذهب والفضّة، والمضروب منهما الدينار والدرهم، ولم تكن ثمة جهةً مركزيّة، أو إرادةً سلطانيّة تلزم الناس بالتعامل بهما؛ حتى إذا قامت الدول، ودوّنت الدواوين، عُهدت إلى الإرادة السلطانيّة حصراً مسؤوليّة ضرب نوعٍ من النقود وسكّها، وألزم الناس بقوة القانون في كثير من الأقطار والأمصار باتخاذ ذلك النوع من النقود السلطانيّة المسكوكة وسيطاً للتعامل، بل اعتبر سكُّ ذلك الصنف من النقود وضربه دون تفويض من الإرادة السلطانيّة افتتاً وتعدّياً يوجب تعزير فاعله، ومساءلته، وينبئنا التاريخ بأنّ الخليفة الأمويّ عبد الملك بن مروان كان أوّل من أمر بسكّ النقود، وحصر السكّ في الإرادة السلطانيّة دون سواها.

وقد لخصت الموسوعة الفقهية الكويتية هاتيك التطورات التي طرأت على مفهوم مصطلح النقود في الدرس الفقهيّ وذلك من خلال إيرادها معاني النقود في الاصطلاح، والحال أنّ هذه المعاني في حقيقتها تعبير صادقٌ للتطورات التي عايشها المصطلح، وهذا نصٌّ ما ورد في الموسوعة:

"..والنقود في الاصطلاح يأتي بمعان: الأوّل: أنها اسم لمعدني الذهب والفضّة، ومن هنا يكثر في كلام الفقهاء المتقدمين "النقدان" بالثنائية إشارة إلى المعدنين. ويطلق الاسم عليهما

سواء أكانا مضرويين "أي مسكوكين"، أم غير مضرويين بأن كانا سبائك، أو تبرًا، أو حلبيًا، أو غير ذلك.. والثاني: أنها اسم للمضروب من الذهب والفضة خاصّة، أطلق عليها الاسم لأنّها هي التي كانت تنقد الأثمان عادةً، سواء دفعت حالاً، أو بعد أمدٍ، جيّدةً كانت أو غير جيّدة، دون غيرهما مما يستعمل للتبادل.. الثالث: أنّها اسم لكل ما يستعمل وسيطًا للتبادل، سواء كان من ذهب، أو فضّة، أو نحاسٍ، أو جلود، أو ورقٍ، أو غير ذلك إذا كان يلقي قبولاً عامًّا. ومنه ما قال الرافي والنووي إن كان في البلد نقدٌ واحدٌ، أو نقودٌ يغلب التعامل بواحدٍ منها، انصرف العقد إلى المعهود وإن كان فلوسًا..¹.

وبناءً على هذا، فإنّه يمكننا تقرير القول بأنّ مصطلح النقود كان منفتحًا على التطوّرات والتغيّرات والتحوّلات التي عرفها الاجتماع الإنسانيّ والعمران البشريّ في كافة مجالات الحياة وخاصّة قضايا المال والأعمال، كما أنّ مستند قوة النقود توزّع بين القيمة الذاتية الثابتة لبعض أنواعها كالذهب والفضة، والإرادة السلطانيّة الملزمة باتخاذ نوعٍ من النقود وسيطًا للتبادل، وقوة العادة والعرف اللذين يتوافقان على اتخاذ صنفٍ من النقود وسيطًا للتبادل، استنادًا إلى قاعدة المعروف بين التجار كالمشروط بينهم، ولا يزال الوضع على هذا إلى يومنا هذا، ورحم الله شيخ الإسلام ابن تيميّة الذي فطن لهذا الأمر، وقرّر مبدعًا ومبتكرًا ومحققًا جريئًا دقيقًا على عادته ما نصّه:

"..وأما الدرهم والدينار، فما يعرف له حدٌ طبيعيٌّ، ولا شرعيٌّ، بل مرجعه إلى العادة والاصطلاح، وذلك لأنّه في الأصل لا يتعلق المقصود به، بل الغرض أن يكون معيارًا لما يتعاملون به، والدرهم والدنانير لا تقصد لنفسها، بل هي وسيلة إلى التعامل بها، ولهذا، كانت أثمانًا بخلاف سائر الأموال، فإنّ المقصود بها الانتفاع بها بنفسها، فلهذا كانت مقدّرة بالأمر المطبعية، أو الشرعية، والوسيلة المحضة التي لا يتعلق بها غرض، لا بمادّتها، ولا بصورتها يحصل بها المقصود كيف ما كانت.."²

فذلّة القول، لقد استقرّ مفهوم مصطلح النقود في الدرس الفقهيّ عند تلك الصياغة الناضجة الشاملة المنفتحة التي باتت تعتبر مصطلح النقود اسمًا لكلّ شيءٍ يستعمله الناس في عصر من العصور وفي مجتمع من المجتمعات وسيطًا للتبادل، ووسيلة للإبراء، ويعد هذا الانفتاح تقريرًا لتلك المرونة والسعة التي تتسم به شريعتنا الغرّاء، وتأكيدًا على مواكبة الفقه الإسلاميّ الناصح سائر التطوّرات والتغيّرات والتحوّلات الطبيعيّة التي تطرأ على الاجتماع الإنسانيّ والعمران البشريّ.

وبطبيعة الحال، يجد الناظر المتأمل في العديد من الآيات القرآنيّة التفاتًا حكيما إلى هذا التطوّر لمسيرة مصطلح النقود، حيث وردت الإشارة إلى الذهب والفضّة في ثنايا متعددة كقوله تعالى: ((رُزِقَ لِلنَّاسِ حُبُّ الشَّهَوَاتِ مِنَ النِّسَاءِ وَالْبَنِينَ وَالْقَنَاطِيرِ الْمُقَنْطَرَةِ مِنَ الذَّهَبِ وَالْفِضَّةِ وَالْخَيْلِ الْمُسَوَّمَةِ وَالْأَنْعَامِ وَالْحَرْثِ..)) **آل عمران: 14**، كما وردت الإشارة إلى المضروب

¹ الموسوعة الفقهية الكويتية، ج ٤١ ص ١٢٢-١٧٣
² انظر: مجموع الفتاوى ج 19 ص 251-252

منهما وهو الدينار والدرهم في قوله تعالى: ((وَمِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ مَنْ إِنْ تَأْمَنَهُ بِقِنطَارٍ يُؤَدِّهِ إِلَيْكَ وَمِنْهُمْ مَنْ إِنْ تَأْمَنَهُ بِدِينَارٍ لَّا يُؤَدِّهِ إِلَيْكَ إِلَّا مَا دُمْتَ عَلَيْهِ قَائِمًا..)) **آل عمران: 75**، وقوله جلّ في علاه: ((وَشَرُّهُ بِتَمَنِّ بَخْسٍ دَرَاهِمٍ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا فِيهِ مِنَ الزَّاهِدِينَ)) **يوسف: 20**. وأما المفهوم الأخير الذي استقرّ عنده مفهوم مصطلح النقود، فقد وردت الإشارة إليه في قوله تعالى: ((فَابْعَثُوا أَحَدَكُمْ بِوَرِقِكُمْ هَذِهِ إِلَى الْمَدِينَةِ فَلْيَنْظُرْ أَيُّهَا أَزْكَى طَعَامًا فَلْيَأْتِكُمْ بِرِزْقٍ مِنْهُ وَلْيَتَلَطَّفْ وَلَا يُشْعِرَنَّ بِكُمْ أَحَدًا)) **الكهف: 19**.

ثانيًا: في مصطلح النقود في الفكر الاقتصادي:

لئن تبيّنا أنّنا من مفهوم مصطلح النقود في الدرس الفقهيّ، وتعرفنا على تلك التطورات التي طرأت على مفهوم هذا المصطلح، فإنّ الناظر في القواميس والمعاجم الاقتصادية يجد أنّ التطورات والتغيرات التي عرفها المصطلح في الدرس الفقهيّ هي ذاتها التي عرفها في الفكر الاقتصاديّ التقليديّ، اعتبارًا بكونها تطوّرات طبيعيّة، وتغيّرات عاديّة، ولذلك، فإنّنا سنقف عند آخر صياغة لمفهوم مصطلح النقود في الفكر الاقتصاديّ، ولعلّ موقع ويكيبيديا أقرب مرجع يمكن الرجوع إليه لضبط مفهوم مصطلح النقود، وهذا نصّ ما ورد في ذلك الموقع:

".. النقود اسم لكلّ شيءٍ، أو سجلّ قابلٍ للتحقيق، يستعمل عمومًا لشراء السلع والخدمات، ولإبراء الديون في بلدٍ من البلدان، أو في سياق اجتماعيّ اقتصاديّ معيّن، وتتميّز الوظائف الرئيسيّة للنقود بأنّها: وسيط للتبادل، ووحدة حساب، ومخزن للقيمة، ومعيار للدفع المؤجّل، وأيّ شيءٍ أو سجلّ يحقّق هذه الوظائف، فإنّه يصحّ اعتباره نقودًا.³

يكاد هذا المفهوم أن يكون المفهوم المعتمد في الفكر الاقتصاديّ التقليديّ، وبالنظر في محتواه يجد الناظر توافقًا بينه وبين المفهوم الذي استقرّ عليه الدرس الفقهيّ في مجمله، مما يدفعنا دفعًا إلى تقرير القول بأنّ المفهوم المستقرّ لمصطلح النقود في الدرس الفقهيّ لا يختلف في حقيقة الأمر عن مفهومه في الفكر الاقتصاديّ، وإن يكن ثمة اختلاف، فإنّه يكاد أن ينحصر في الجهة التي يصحّ لها إصدار النقود، فبينما نحا جمعٌ من أهل العلم بالفقه إلى عدّ سكّ النقود وضربها وظيفهً سلطانيّة لا يجوز لأحد الإقدام عليها دون تفويض من الإرادة السلطانيّة، وذلك بدايةً من عهد الخليفة الأمويّ عبد الملك بن مروان، فإنّ الفكر الاقتصاديّ التقليديّ لا يمانع في أي حالٍ من الأحوال تولّي الأفراد والمجموعات بإصدار النقود وسكّها، واعتماد التعامل بها فيما بينها، وكلّ ما في الأمر أنّه ليس لتلك النقود ذات القوة التي للنقود التي تصدرها السلطات المركزيّة وتلتزم بالتعامل بها.

³ موقع ويكيبيديا

وأياً ما كان الأمر، فإنَّنا نصل بهذا إلى عرضنا المقتضب لمفهوم مصطلح النقود في الدرس الفقهيِّ والفكر الاقتصاديِّ، وحرِيُّ بنا أن نضع رحالنا عند المراد بمصطلح العملات الرقميَّة المشفَّرة تمهيداً لبيان مدى انطباق مفهوم النقود عليها.

الفقرة الثانية: في العملات الرقمية المشفرة: المصطلح والمفهوم:

من البداهة ألا يعثر المرء على أدنى تعريف أو تصوّر عن هذا المصطلح في المدوّنات والمصادر الفقهيّة القديمة، وذلك اعتبارًا بكونه مصطلحًا مستحدثًا في الملة لم يعرفه الفكر الاقتصاديّ التقليديّ قبل اثني عشر عامًا، ناهيك عن الفكر الاقتصاديّ الإسلاميّ، لذلك، فإنّ الموضوعيّة تقتضي اللواز بالمعجم والقواميس الاقتصاديّة في مواقع الإنترنت من أجل التعرف على هذا المصطلح، والتبيّن من علاقته بمصطلح النقود، ممهّدين عرض تعريفه بتعريف مصطلح العملات في الفكر الاقتصاديّ.

أولاً: في مصطلح العملة:

يذهب كثير من الباحثين في الاقتصاد المعاصر إلى تعريف مصطلح "العملة" بأنها عبارة عن وسيلة تبادل للسلع والخدمات في شكل أوراق أو معادن تصدرها عادة حكومة، ويتم قبولها بشكل عامّ بقيمتها الاسميّة بوصفها وسيلةً للدفع.⁴

وبتعبير آخر، يراد بالعملة في دائرة المعارف البريطانيّة ذلك الجزء من المعروض النقديّ الوطنيّ الذي يتكوّن من الأوراق النقديّة والورقيّة والمعدنيّة التي تصدرها حكومة، ولا تتطلب مصادقة لتوظيفها وسيلةً للتبادل.⁵

وأما المجتمعات الأقل نموًا، فإنّ مفهوم العملة يشمل مجموعة متنوعة من الأشياء، مثل المواشي، والمنحوتات الحجرية وغيرها، تستخدم وسيلةً للتبادل، كما أنّها تعتبر علامات للقيمة والثروة.⁶

تعدّ هذه التعريفات شبه متفق عليها في الفكر الاقتصاديّ التقليديّ؛ وأما المراد بمصطلح العملة في الدرس الفقهيّ، فإنّ الناظر في المصادر والمراجع الفقهيّة القديمة والحديثة لن يظفر في الغالب الأعمّ بتعريفات خاصّة بمصطلح العملة، بل إنّ جلّ تلك التعريفات التي يعثر عليها الناظر في تلك المدوّنات لا تعدو أن تكون في حقيقتها تعريفات قارّة لمصطلح النقود اعتبارًا باعتداد تلك المصادر والمراجع كون مصطلح النقود مرادفا لمصطلح العملات.

⁴ Currency is a medium of exchange for goods and services. In short, it is money, in form of paper or coins, usually issued by a government and generally accepted at its face value as a method of payment. See: Jake Frankenfield: Currency www.investopedia.com

⁵ currency, in industrialized nations, portion of the national money supply, consisting of bank notes and government-issued paper money and coins, that does not require endorsement in serving as a medium of exchange; among less developed societies, currency encompasses a wide diversity of items (e.g., livestock, stone carvings, tobacco) used as exchange media as well as signs of value or wealth. In the developed nations, where checks drawn on demand deposits are an important means of transaction, currency may actually account for only a small portion of the total money supply.

⁶ See: Britannica.. www.britannica.com.

ومن ثمّ، فإنّ مفهوم مصطلح العملة يكاد أن يكون ذات مفهوم مصطلح النقود بحسبانهما مصطلحين مترادفين في الغالب الأعمّ.

ثانيًا: في مصطلح العملة الرقمية:

لئن تعرّفنا على مفهوم العملة عموماً، فإنّه خليقٌ بنا العروج على مفهوم العملة الرقمية التي عرّفناها المفوضيّة الأوربيّة بأنّها عبارة عن "قيمة نقدية مخزنة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة، أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة بوصفها وسيلةً للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المتستخدمين لا استعمالها بديلاً عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة..". وبتعبير أدقّ لدى البنك المركزيّ الأوروبيّ هي عبارة عن: "مخزون إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية يستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة، وتستخدم أداةً محمولةً مدفوعاً مقدماً..". وقريباً من هذا التعريف عرّفها مؤتمر بازل عام 1996 بأنّها عبارة عن "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بشكل إلكتروني أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك..".

ثالثاً: في مصطلح العملة الرقمية المشفرة:

بعد تعرّفنا على المراد بمصطلح العملة الرقمية، وقبله على مصطلح العملة، حرّياً بنا أن نتابع الخطى لتتعرف على مفهوم هذا المصطلح الذي أفضّ المضاجع، وحيرّ العقول، وأوجس خيفة في النفوس، إنّه مصطلح العملة الرقمية المشفرة، وقد كفانا موقع إينفستبيديا الشهير، وقبله موقع ويكيبيديا بتحديد المراد به، حيث عرّف ويكيبيديا العملة الرقمية المشفرة بقوله:

".. العملة المشفرة عبارة عن مجموعة من البيانات الثنائية التي تمّ تصميمها للعمل بوصفها وسيلةً للتبادل، حيث يتمّ تخزين سجلات ملكيّة العملات الفرديّة في دفتر حسابات موزع يسمّى سلسلة الكتل (بلوك شين)، وهذا الدفتر عبارة عن قاعدة بيانات مُحوسبة تستخدم تشفيراً قوياً لتأمين سجلات المعاملات من أجل التحكم في إنشاء عملات معدنيّة إضافيّة (في المستقبل)، ومن أجل التحقق من نقل ملكيّة العملات".

وبتعبير آخر، العملة المشفرة (=المعمّاة) عبارة عن "تمثيل لممتلكات رقمية، وبشكل أكثر دقّة.. عبارة عن برنامج مكتوب بلغة برمجةٍ معيّنة، وباستخدام تقنيات تشفير عالميّة تجعل من عمليّة اختراقها، والتلاعب بها أمراً أشبه بالمستحيل..". فهذه العملة تتسمّ بالرمزيّة "الرقمية التي تعتمد على التشفير لتسلسل التواقيع الرقمية معاً لتحويلات رمزيّة تعتمد على التعامل من خلال ما يعرف بالندّ للندّ.

وأما موقع إينفستبيديا الشهير، فقد عرّفها بأنّها عبارة عن "عملية رقمية أو افتراضية يتم تأمينها بواسطة التشفير، مما يجعل من المستحيل تزويرها أو القيام بالإفناق المزدوج عبرها.. والعملات المشفرة عبارة عن شبكات لامركزية تعتمد على تقنية سلسلة الكتل (=بلوك شين) في دفتر حسابات موزع تفرضه شبكة متباينة من أجهزة الكمبيوتر.. من سماتها أنّها لا تصدر بشكل عامّ من قبل أي سلطة مركزية، مما يجعلها من الناحية النظرية محصنة.."⁷.

إنّ هذا التعريف يروم تأكيد ما قرّره التعريف الأول من كون العملات المشفرة نوعًا من أنواع النقود الرقمية التي تعتمد على شبكة يتم توزيعها على عدد كبير من أجهزة الكمبيوتر، يسمح لهذا الهيكل اللامركزي بالوجود خارج سيطرة الحكومات والسلطات المركزية. وتعدّ سلسلة الكتل (=بلوك شين) المنصة التنظيمية التي يتم من خلالها ضمان سلامة بيانات المعاملات. ويعود وصف هذه العملة بالمشفرة اعتبارًا لاعتمادها على جملة من الخوارزميات والمفاتيح والتقنيات التي تحميها من التدخلات والاعتداءات الخارجية.

بناء على هذه التعريفات المتقاربة وشبه المتطابقة لمصطلح "العملات الرقمية المشفرة" في الفكر الاقتصادي التقليدي المعاصر، فإننا نحسب أنّ مفهوم هذا المصطلح بات واضحًا للقارئ الكريم، كما أنّ علاقته بغيره من المصطلحات، خاصّة مصطلح النقود الورقية، ومصطلح النقود الرقمية أضحى جليًا، مما يدفعنا إلى الخلوص إلى تقرير القول بأنّ مصطلح العملات الرقمية المشفرة في الدرس الاقتصادي المعاصر يطلق على ذلك النوع الخاصّ المستحدث في العصر الحديث من النقود الورقية الرقمية (=الافتراضية) الذي يعتمد على توظيف خوارزميات ومفاتيح وتقنيات مُحوسبة عبر منصات "بلوك شين" وسيطًا للتبادل، ووسيلة للتعامل وإبراء المدفوعات الآجلة (=إبراء الديون).

وأما تاريخ إطلاق أول عملة رقمية مشفرة، فإنّه يعود على وجه التحديد إلى 3 من شهر يناير عام 2009م إبان تلك الأزمة المالية العالمية الكبرى التي انفجرت ما بين عامي 2007م-2008م، وعرفت بأزمة البنوك والمصارف والعقارات، حيث انهارت مئات بل آلاف البنوك والمصارف في جميع أنحاء العالم، وعدت هذه الأزمة حينها أسوأ أزمة مالية عالمية عرفها العالم بعد أزمة الكساد العالمي الكبير عام 1929م.

واعتبارًا بأنّ البنوك والمصارف كانت أحد أهمّ الأسباب الرئيسة بل السبب الرئيس لنشوء تلك الأزمة المالية التي دمّرت اقتصاديات دول عديدة، وأفقرت شعوبًا وأممًا، فقد فكّر بعض من علماء الاقتصاد والكمبيوتر في اقتراح بدائل عن المصارف والبنوك تتجاوز الوقوع فيما وقعت فيه البنوك من اعتداءات صارخة على ودائع المودعين، وتعين على تحقيق التحويلات المالية وإبراء الذمم دونما حاجة إلى وكلاء وسماسرة، ولتتم تلك التعاملات بين المتعاملين عبر منصات سلسلة الكتل (=بلوك شين) معتمدة على فلسفة الندّ للندّ.

⁷ www.investopedia.com, by Jake Frankenfield.

ومن هنا، استيقظ العالم في الثالث من يناير لعام 2009م على إعلان عالم الكمبيوتر الياباني ساتوشي ناكاموتو⁸ عن إطلاق أوّل عملة رقمية مشفرة سمّاها بتكوين⁹ لتتجاوز الإخفاق الذي مني به محاولة عالم الكمبيوتر الأمريكي الشهير المسمّى نيك سزابو¹⁰ عندما اقترح أوّل عملة رقمية مشفرة عام 1998م، وسمّها في تلك الأيام ببت جولد¹¹ ولكنّ هذه العملة لم تحظ بالاعتراف ولا بالقبول.

نعم، نجح ناكاموتو وفريقه في إطلاق تلك العملة الرقمية المشفرة التي لقيت ولا تزال تلقى نجاحًا باهرًا، وإقبالاً منقطع النظير، ولا تزال قضاياها حديث الساعة وحديث المجالس والمحافل والدوائر الخاصّة والعامة، بل لا تزال الأيام حبلى بمزيد من مفاجاتها، وقضاياها ومسائلها.

إنّ إطلاق هذه العملة مهّد لإطلاق عملات رقمية مشفرة متعددة، ولا تزال الساحة مرشحة لظهور العديد من العملات المشفرة في قابل الأيام، وتعدّ إيثريوم¹²، ولايتكوين¹³، وكردانو¹⁴، ودوج كوين¹⁵، وغيرها كثير من العملات الرقمية المشفرة التي تشهد حضورًا وإقبالاً بدرجات متفاوتة.

بطبيعة الحال، سنتجاوز السرد التاريخي لظهور العملات الرقمية المشفرة، مع إيماننا الثابت بوجود حاجة ماسّة إلى القيام بقراءة معرفيّة (=إبستمولوجيّة) عميقة بغية الكشف عن الدوافع والغايات التي تقف وراء إطلاق هذه العملات الرقمية المشفرة أولاً، ووراء الحملات المشبوهة عليها ثانيًا، خاصّة إذا أدركنا أنّ الضحية الأولى في حالة نجاح هذه العملات واعتمادها لدى الدول ستكون، ولا محالة، المصارف اعتبارًا بأنّها تدعو جهارًا نهارًا إلى الاستغناء التامّ عن المؤسسات المصرفيّة التي يعتبرها مسؤولة مسؤوليّة أولى عن نشوء آخر أسوأ أزمة ماليّة خانقة، كما تجاهر عداها للسياسات النقدية التي يحسبها مجحفة للأفراد من خلال هيئات ووكالات السماسرة التي تستحوذ على أموال ضخمة مقابل خدمات عادية.

وقد أكّد هذا الدافع المركزيّ في سعي ساتوشي المحلّل الاقتصاديّ جوشويا دافس في آخر مقال له في صحيفة نيويورك في 3 من شهر أكتوبر لعام 2021م عندما أشار إلى أنّ إطلاق عملة بتكوين جاء بعد بضعة أشهر فقط من انهيار القطاع المصرفيّ العالميّ، حيث نشر مخترع العملة ساتوشي مقالاً من خمسمائة كلمة حول مساوئ العملات الورقية التقليدية، أو العملات المدعومة من السلطات المركزيّة خاصّة القطاع المصرفيّ الذي كان يحمله مسؤولة

⁸ Satoshi Nakamoto.

⁹ Bitcoin.

¹⁰ Nick Szabo.

¹¹ Bit Gold.

¹² Ethereum.

¹³ Litecoin.

¹⁴ Cardano.

¹⁵ Dogecoin.

الإخفاق وخيانة الأمانة، وقال ما نصُّه: "المشكلة الجذريّة في العملة التقليديّة هي افتقارها إلى بناء الثقة المطلوبة لضمان نجاحها، لا يجوز للبنوك المركزيّة الحطُّ من قيمة العملة، وانتهاك ثقة المودعين المتمثلة، ويجب عليها الحفاظ على أموالنا وتحويلها إلكترونياً بدلا من إقراضها في موجات من فقاعات الائتمان.."16

وبناء على هذا الموقف الساعي إلى التخلص التدريجيّ من أهمّ وظائف القطاع المصرفي المركزيّ المتمثلة في توليد النقود، وخلق الائتمان، وعمليات الوكالة والتحويلات، وسواها، لن يجد المرء صعوبة في الحملة التي يشنُّها المدافعون والقائمون على القطاع المصرفيّ على هذه العملة من خلال التشهير بإخفاقاتها، ومشاكلها، ومخاطرها، بل ليس من غرابة أن تقوم قائمة المناصرين لهذا القطاع كلما حققت هذه العملة نجاحا أو لقيت إقبالا.. وتلك هي سنة الحياة، إنّها أشبه بالمعركة من أجل البقاء!!

وعلى العموم، حقيقٌ علينا أن نترك، ولو إلى حين، الحديث المشجون حول خلفيات ذلك الصراع المحتدم والمتصاعد بين المناصرين والمناهضين لهذه العملات الرقمية المشفّرة؛ لتتأكد من مدى انطباق مفهوم مصطلح النقود على هذه العملات في الفكر الاقتصاديّ أولاً، ثم في الدرس الفقهيّ ثانياً.

¹⁶ www.newyorker.com The Crypto-currency, Bitcoin and its mysterious inventor. By Joshua Davis, October 3, 2021

الفقرة الثالثة: في نقدية العملات الرقمية المشفرة في الفكر الاقتصاديّ والدرس الفقهيّ:

أولاً: العملات الرقمية المشفرة نقودٌ في الفكر الاقتصاديّ:

في ضوء ما سبق بيانه لم يعد عسيرًا تقرير القول بأنّ العملة الرقمية المشفرة تعدُّ في الفكر الاقتصاديّ نوعًا من أنواع النقود الموسومة بالنقود الورقية؛ كما تعدُّ نوعًا من أنواع النقود الرقمية (= الافتراضية). وإنّما عدت نوعًا من أنواع النقود الورقية لأنّ مصطلح النقود الورقية في الفكر الاقتصاديّ التقليديّ اسمٌ لكلّ نقدٍ غير مدعوم بسلعة، مثل الذهب والفضة، وسواهما، سواء أكان ذلك النقد صادرًا عن سلطة مركزية عبر مصارفها ومؤسساتها، أم كان نقدًا تعارف الناس على التعامل به ولو لم يصدر عن سلطة مركزية، وإنّما استمدّ قوته وقيّمته من توافق مجموعة من الناس على التعامل به، وثقة أولئك المتعاملين به بوصفه وسيطًا مقبولًا ومعترفًا به للتبادل والتعامل؛ ذلك لأنّ هذه النقود في حقيقتها "نقودٌ عديمة القيمة الذاتية، إذ إنّ قيمتها تنحصر في كونها أوراقًا تصدرها الحكومات، أو يتوافق عليها الناس للتبادل..". كما عدت هذه العملة نقدًا رقميًا لأنّ قيمتها النقدية مخزّنة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية في مواقع الإنترنت عبر منصّات سلسلة الكتل.

وبناء على هذا، فإنّ مصطلح "النقود الورقية" أعمُّ وأشمل من مصطلح العملات والأوراق النقدية الرسمية، ومن مصطلح العملات المشفرة، اعتبارًا بأنّ مصطلح النقود الورقية يشمل كما أسلفنا آنفًا. كلّ نقدٍ غير مدعوم بسلعة (=الذهب والفضة) سواء أكان نقدًا صادرًا عن جهة رسمية (=حكومة) أم كان نقدًا تعارف عليه الناس فيما بينهم، فكلُّ عملةٍ رسميةٍ نقدٌ ورتقيّ، وليس كل نقدٍ ورتقيّ عملةً رسميةً، إذ إنّ النقد الورقيّ يشمل العملات والأوراق النقدية الرسمية المادية الملموسة، كما يشمل العملات الرقمية (الافتراضية) الرسمية الصادرة عن سلطات مركزية، ويشمل أيضًا العملات الرقمية الموسومة بالعملات المشفرة (=غير الصادرة عن سلطة مركزية)، فبين المصطلحين: النقود الورقية والعملات المشفرة عمومٌ وخصوصٌ مطلق كما يقول أهل العلم بالأصول.

وفضلا عن هذا، فإنّ النقود الورقية تنتظم في العصر الحديث جميع أنواع النقود الموسومة تارةً بالنقود الرقمية، وطورًا بالنقود الافتراضية، وأحيانًا بالنقود الإلكترونية انطلاقًا من التصوّر الآنف ذكره للمراد بالنقود الورقية، وهي كافّة أنواع النقود غير المدعومة بسلعة بغضّ النظر من أن يكون مصدرها سلطة مركزية (=حكومة)، أو مجموعة من الأفراد يتوافقون فيما بينهم على اعتبار نقود وسائط للتبادل والتعامل.

ثانيًا: العملات الرقمية المشفرة نقودًا في الدرس الفقهي:

لئن أسلفنا القول بأن مفهوم مصطلح النقود في الدرس الفقهي التقليدي عرف جملةً من التطورات والتغيرات عبر العصور والدهور حتى بات مفهومه شاملاً لكل ما يستعمل وسيطاً للتبادل، والتعامل، سواء أكان ذلك الشيء من ذهب، أم من فضة، أم من نحاس، أم من جلود، أم من ورق، أم من غير ذلك، شريطة أن يلقي قبولاً عاماً مستنده في الغالب القيمة الذاتية كما الحال في الذهب والفضة، أو الإرادة السلطانية، كما هو الحال في الأوراق النقدية التي تصدرها الدول عبر مصارفها ومؤسساتها النقدية، أو العرف المستقر لدى شريحة من الناس كاللُّجَّار، والصنَّاع كأن يتعارفوا على اعتماد نحاسٍ أو حديد، أو رمز، أو غير ذلك، بناءً على هذا، فإنه يمكننا تقرير القول الهادي بأن العملات الرقمية المشفرة تعدُّ في الدرس الفقهي نقوداً لأنها أُمست في العصر الراهن وسيطاً للتبادل والتعامل، وتلقى يوماً بعد يوم قبولاً عاماً في كثير من الأقطار والأمصار.

على أنه من الحريّ البدار إلى تبديد ما يثار من إشكال حول الاعتداد بهذه العملات نقوداً في الدرس الفقهي، ويتمثل في ذهاب بعضٍ إلى حصر مفهوم النقود في تلك النقود التي تصدرها الإرادة السلطانية مباشرة أو بتفويض منها، فيختزلون بذلك مفهوم النقود في نوع دون سواه وهو النوع الذي يكون مصدره الإرادة السلطانية (=الحكومة)، والحال أن ذلك النوع لا يعدو أن يكون نوعاً من أنواع النقود، وليس كل النقود، بل إن ذلك النوع يعرف بالورق النقدي، أو العملة الرسمية، وثمة أنواع أُخرُ للنقود لا تصدر عن الإرادة السلطانية بتاتاً، كما هو الحال في الذهب والفضة اللذين يعتبران أهمَّ أنواع النقود، ولا يتوقف الاعتداد بنقديّتهما على إرادة سلطانية أو على تفويض منها، إذ إنَّ مستند قوتهما القيمة الذاتية، وبجانب هذين النقيدين، ثمة نقود تعرف اليوم بالنقود الإلكترونية، أو النقود الافتراضية، أو النقود الرقمية، ومستند قوة هذه النقود هي تعارف الناس وقبولهم العامُّ لها وسيطاً للتبادل والتعامل.

بطبيعة الحال، ليس بخافٍ تميُّز تلك النقود التي تصدرها الإيرادات السلطانية مباشرة أو غير مباشرة عن غيرها بقوة الإلزام باتخاذها وسيطاً للتبادل والتعامل بها، وأما بقية أنواع النقود، فإنَّ اتخاذها وسيطاً للتبادل غير ملزم، بل يظلُّ قاصراً على المتعاملين بها.

وصفوة القول، إن العملات الرقمية المشفرة المعاصرة والتي سبق تعريفها تعد نوعاً من أنواع النقود سواء في الدرس الفقهي أم في الفكر الاقتصادي؛ وبناءً عليه، فإننا نحسب، والعلم عند الله، أن الحكم الشرعي المناسب لها هو الحلُّ من حيث الأصل اعتصاماً بعمومات النصوص الواردة في مشروعية اتخاذ الناس النقود التي يختارونها وسيطاً للتبادل، ووسيلةً للتعامل، واستناداً إلى مقاصد التيسير والثبات والوضوح حيث إنه من الثابت أن هذه النقود تتوافر على تسهيلات وضمائنات، وتوثيقات تحمي أموال المتعاملين بها ما لم توظفها في المضاربات المحفوفة بالمخاطر، وإعمالاً لقاعدة المعروف بين التجار كالمشروط بينهم، إذ إنه مادام بات التعامل بهذه النقود يلقي قبولاً عاماً، فإن حكم الشرع والحال كذلك هو الحل.

ونسبة لحكم الشرع في مختلف التعاملات والتبادلات التي يمكن أن تتم من خلال هذه النقود، فإن ذلك لا يختلف بأي حال من الأحوال عن ذات الحكم الثابت لتداولات وتبادلات غيرها من النقود الذاتية القيمة كالذهب والفضة، أو النقود السلطانية، وذلك بجامع كون كل منها نقودا وفق المفهوم الشرعي القارّ.

على أن الاعتداد بمشروعية اتخاذ هذه النقود وسيطا للتبادل لا يعني، بأي حال من الأحوال، إلزام القاصي والداني بالتعامل بها، كما لا يعني كون تلك المشروعية مطلقة بلا قيود وغير محكومة بضوابط، بل هي مقيدة بذات القيود وتحكمها ذات الضوابط التي تقيد وتحكم غيرها من العملات والنقود، مما يعني أن توظيفها في المعاملات والعقود المحرمة بيعا وشراء يظل ذلك حراما بناء على ذات النصوص التي حرمت توظيف غيرها في تلك المحرمات.

ومهما يكن من شيء، فإن هذا الرأي الذي ارتأى إليه العبد الفقير آت من وحي التأمل في المفاهيم الشرعية والاقتصادية، ونتيجة التمعن في التطورات والتغيرات التي تجتاح أساليب وأشكال العقود والمعاملات، مما يتطلب انفتاحًا منضبطًا بضوابط الشرع العامة، ويقتضي استيعابًا رصينا لما وجود به الزمان من أساليب وأشكال.

وأضف إلى هذا أن كل المؤشرات تؤكد على أن هذه النقود ستفرض نفسها في العاجل القريب كما فرض النظام المصرفي نفسه بعد أن كان محل رفض ورد في بداية الأمر.

إن الأمل معقود من أن يتمكن جمعنا هذا من تدارس هذا الموضوع تدارسا يتجاوز التأثير بمبالغت مناصريها ومغالطات مناهضيها، تبيانا لما يغلب على ظننا بأنه هو الحكم المراد لله جل جلاله، وتبصيرا للناس بحكم الله في هذه النازلة.

الخاتمة:

وأيًا ما كان الأمر، فإننا نصل في نهاية هذه السياحة الفكرية المتواضعة حول تحقيق القول المبين في نقدية العملات الرقمية المشفرة، وأثرها على بيان حكمها في الشرع، وبعد أن تبدي لها كونها نقودا في الدرس الفقهي والفكر الاقتصادي، فإنه حري طرح جملة من المقترحات نخالها تصلح للاستئناس بها عند صياغة توصيات الندوة، وهي :

أولاً: تعدُّ العملات الرقمية المشفرة نوعًا مستحدثًا من أنواع النقود الورقية الافتراضية التي تستخدم رموزًا محوسبةً ومصممةً وفق تقنيات تشفير خاصةً وسيطًا للتبادل، ووسيلة للتعامل .

ثانيًا: ينطبق مفهوم النقود في الدرس الفقهي على العملات الرقمية المشفرة باعتبارها وسيطًا للتبادل تعارف عليه الناس في العصر الحاضر، وبالتالي، فإنه يجوز التعامل بها شرعًا، وهي مشمولةٌ بسائر الأحكام التي تحكم النقود في الفقه الإسلامي كسبًا، وإنفاقًا، واستهلاكًا، كما أنها تخضع لسائر الضوابط التي تخضع لها النقود في الشرع .

ثالثًا: إنه ينبغي الفصل بين حقيقة هذه العملات ومجالات توظيفها واستخدامها، ذلك لأنَّ الاعتداد بنقديتها لا يعني بأي حال من الأحوال حكمًا بمشروعيتها كافة المجالات التي توظف فيها، ولا بمشروعيتها سائر

الأنشطة التي تمارس من خلالها من قمارٍ، أو تزويرٍ، أو غشٍّ، أو تلاعب، أو سوى ذلك .

رابعًا: إنَّ ما تتعرض له العملات الرقمية المشفرة من تقلبات، وتذبذبات سمةً طبيعيةً في التقلبات التي تدهم غيرها من النقود وأدوات الاستثمار الحديثة كالأسهم والسندات والصكوك وغيرها، ولا علاقة تلازمية بين تلك التقلبات وحقيقة هذه العملات التي نشأت من أجل حماية المستثمرين فيها من تجاوزات القطاع المصرفي، والسماسة .

خامسًا: إنَّ للدول الحقَّ المطلق في تقييد العمل بهذه العملات بناءً على معطيات حقيقية غير دعائية، ووفقًا لمصالحها الوطنية، كما أنَّ لها الحقَّ المطلق في الاعتداد بها وسيطًا للتبادل وفقًا لما تتوافر عليها من حقائق تثبت ترجيح منافعها على مفسدها بعيدًا عن الحملات الدعائية المشبوهة الصادرة من جهات ولوبيات تتحسَّس خطورتها على وجودها ومستقبلها. فتصرف الإمام على الرعية في شرعنا منوط برعاية المصلحة .

هذا، والله نسأل أن يوفق السادة العلماء والعالمات إلى السديد من الآراء، والصائب من الأفكار، والوجيه من الأحكام، إنه وليُّ كلِّ ذلك، وعليه قدير، والعلم كل العلم عنده جلَّ جلاله.

أعدّها أبو محمد/ قطب مصطفى سانو

نزىل عروس البحر الأحمر، جدّة المحروسة، المملكة العربية السعودية



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة

إعداد

الدكتورة خولة فريز النوباني

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم أجمعين، وبعد:
أظهر لنا تاريخ النقود والمال على اختلاف أشكالها وأنواعها، وما تبع ذلك من عقود ومعاملات مرتبطة بها، وجود علاقة مباشرة بينها وبين تطور الحضارة الإنسانية بما فيها من عوامل اقتصادية واجتماعية وقانونية، وما زالت النقود تتطور إلى يومنا هذا، وذلك لخصائص ووظائف النقد وأهمها دوره كوسيط كفوء مدعوما بثقة في التداول التجاري محلياً أو قطرياً أو دولياً، حيث انفرد عن غيره من وسائل وأدوات ووظائف سبقتة، بالمرونة وتذليل العثرات والعقبات الاقتصادية المتزايدة التي تجابه الانسان خلال مراحل تطوره الحضاري وفي تنفيذ مسؤولياته في دورات الإنتاج والاستهلاك والتوزيع.

وعليه فإنه ليس من الغريب أن يتطور النقد في المجتمعات البشرية بالتوازي مع تغير متطلباتهم الحضارية، فمن كان يدري مثلاً بان الروبوتية، الإنسان الآلي، سوف يصبح عاملاً بديلاً ومقبولاً عن الإنسان البشري، وما زال العالم مشغول في تطويره واستعماله في مجالات عديدة، والعملات الرقمية والتي تعتبر التطور الإلكتروني في مجال النقد، تعد عالماً جديداً ويمكن وصفه بأنه المصطلح الشامل لوصف جميع الأموال الإلكترونية، التي تشمل العملات الافتراضية والعملات المشفرة، كما أن العملات الرقمية متوافرة بشكل إلكتروني وفي شكل رقمي، وعلى عكس العملات الورقية أو المعدنية فهي تعتبر غير ملموسة، واستجابة لدواعي معرفة التفاصيل الشرعية حول هذه العملات سوف يدرس هذا البحث التفاصيل الشرعية المتعلقة بنشأة هذه العملات الرقمية والإشكالات الشرعية المتعلقة بها في محاولة للوصول إلى الحكم الشرعي بعد توضيح صورتها الحقيقية والواقعية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في الإجابة على الأسئلة التالية:

- ما هي العملات الرقمية المشفرة؟
- ما هي أسباب ظهور هذه العملات الرقمية وأنواعها؟
- ما هي البتكوين ومقارنتها بالعملات الرقمية الأخرى من حيث القيمة؟
- ماهية بروتوكول العملة والبلوك شين من حيث الصلة بالعملات الرقمية المشفرة؟
- ما التكييف الشرعي لهذه العملات الرقمية؟
- هل تعتبر هذه العملات الرقمية سلعة أم منفعة؟
- هل تعتبر هذه العملات الرقمية متقومة وتممولة؟

أهداف البحث :

تكمن أهمية وهدف البحث في جمع واستقراء ودراسة القضايا المؤثرة في أحكام التعامل بالعملات الرقمية المشفرة، وبيان الحكم الشرعي المتعلق بهذه العملات الرقمية.

المحاور والمباحث :

المبحث الأول: تعريف العملات الرقمية

- التعريف بالعملات الرقمية ونشأتها
 - عرض لأشكال العملات الرقمية في سوق العملات ومنها:
 - العملات الافتراضية (Virtual Currencies)
 - العملات المشفرة (Cryptocurrencies)
 - العملات الرقمية الثابتة والمستقرة
 - العملات الرقمية القانونية (Central Bank Digital Currency)
 - إصدارات العملات الرقمية وتداولها وانتشارها
- المبحث الثاني : عملة البتكوين
- التعريف بعملة البتكوين
 - مقارنة بين البتكوين مع العملات الرقمية الأخرى من حيث القيمة الذاتية والقيمة التبادلية
- المبحث الثالث : التكييف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة
- الحكم الشرعي في كون هذه العملات المشفرة سلعة أو منفعة (الثلث والثلثين)
 - الحكم الشرعي في كون هذه العملات متقومة ومتمولا

المبحث الأول: التعريف بالعملات الرقمية

إن ما يستجد في صناعة المال والمعاملات المصرفية في وقتنا الحالي هو انعكاس لتطور التبادل المالي وما يرافقه من أثر على النقود وتجديدها شكلاً ومضموناً لتناسب مع مستجدات العصر الحالي، حيث أن التسارع التكنولوجي والاحتياج لتسوية المعاملات التجارية بالسرعة المناسبة مع سرعة نقل الأموال وما يتبعها من اجراءات قانونية وشرعية واقتصادية أصبح أمراً واقعاً لا مندوحة عن التعامل معه وإلا لتخلفنا عن الركب وترتب علينا كأظمة مالية الكثير من التبعات، وبالتالي فقد نتج عن الحدائة المالية التكنولوجية ما يسمى اليوم بالعمله الرقمية (Digital currency).

أولاً: التعريف بالعملات الرقمية ونشأتها:

عرف البنك الدولي (WORLD BANK) العملة الرقمية بأنها "تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحسابات الخاصة بها، وتختلف العملات الرقمية عن النقود الالكترونية الممثلة للعملات القانونية (Fiat Currency) والتي تستخدم كوسيلة للدفع الرقبي".¹

وعرفها بنك التسويات الدولية (BIS) بأنها أصول ممثلة رقمياً.²

ويمكن القول بأن العملات الرقمية تشير إلى النقود الرقمية والتي تمثل أي وسيلة دفع موجودة في شكل إلكتروني بحت، وبالتالي فإن النقود الرقمية ليست ملموسة مادياً مثل العملات الورقية أو المعدنية، وهي عملة يتم احتسابها ونقلها وتبادلها باستخدام أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، ويمكن أن تمثل النقود الرقمية أيضاً العملات الورقية، مثل الدولار أو اليورو أو غيرها من العملات، بحيث يتم تبادل هذه الأموال الرقمية باستخدام تقنيات مثل الهواتف الذكية وبطاقات الائتمان وذلك عبر شبكة الإنترنت، وفي بعض الحالات، يمكن تحويلها إلى نقد مادي، عن طريق سحب النقود التي تمثل قيمها من أجهزة الصراف الآلي أو فروع المصارف التي تعتمد مثل هذه العملات.³

ونستنتج من التعريف السابق للعملات الرقمية نقاط متعلقة بسمات العملة⁴ ومنها:

1. النقود الرقمية هي عملة موجودة بشكل رقمي بحت، وليست أصل مادي ملموس مثل النقد أو السلع الأخرى مثل الذهب أو النفط.
2. معظم الأموال الرقمية المملوكة في العالم مملوكة للمؤسسات المصرفية، ويمكن اعتبار مزودي الدفع عبر الإنترنت مثل Alipay و WeChat Pay و M-Pesa نقوداً رقمية.
3. تمكنت البنوك من الحفاظ على انخفاض تكلفة أعمالها بفضل الأموال الرقمية لأنها لا تحتاج إلى دفع الإيجار لمواقع ومقرات بالشكل التقليدي الذي ألفناه، وأيضاً لا تحتاج إلى موظفي التجزئة الذين تعودنا عليهم لخدمتنا في أفرع ومقرات البنوك بشكلها التقليدي.

¹ Bank for International Settlement (2015), CPMI Report on Digital Currencies, November 2015, Retrieved from: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf>

² Bank for International Settlement BIS (2018), "Central Bank Digital Currencies", Retrieved from: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>

³ Cryptocurrency Strategy & Education, investopedia, Retrieved from: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-money.asp>

⁴ Cryptocurrency Strategy & Education, investopedia, Retrieved from: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-money.asp>

٤. العملات المشفرة هي نوع خاص من النقود الرقمية، يتم التحكم فيها بواسطة خوارزميات التشفير وهي لامركزية بمعنى لا توجد سلطة مركزية تتحكم بها وتضبطها كسلطة المصارف المركزية بالنسبة للنقود بشكلها التقليدي وبالتالي فإن العملة المشفرة وإن تمت تسميتها بالعملية إلا أنها تفتقر عن العملة النقدية الملموسة بأنها عملة غير ملموسة وهي الكترونية بحتة ومشفرة بمعنى أن لها أدوات تشفير خاصة بها ومن الصعوبة بمكان اختراقها، وفي الحقيقة قد يكون تمثيلها للنقد وعملها كبديل للنقد بحاجة لضبط مركزي ومتعلقات أخرى لتكون بديلة للنقد بشكله التقليدي المتعارف عليه، وهو أن النقد مستودع للقيمة وبالتالي فإن العملة المشفرة لها مزايا وعيوب تظهر مع الوقت.

٥. قد تكون كل من العملات المشفرة والأموال الرقمية أهدافاً شائعة للسرقة والخداع عبر الإنترنت. وعليه فإن مصطلح العملة الرقمية هو مصطلح يشمل جميع العملات الرقمية القانونية، وتتسم هذه العملات بأنها رقمية وليس لها وجود مادي ملموس، ولكنها تشترك ببعض خصائصها مع النقود الورقية والمعدنية الملموسة.

ثانياً: عرض لأشكال العملات الرقمية في سوق العملات

أولاً: العملات الافتراضية :

وتعرفها مجموعة العمل المالي (FATF) بأنها: "تمثيل رقمي للقيمة التي يمكن تداولها إلكترونياً أو رقمياً وتعمل كوسيلة للتبادل، ووحدة للحساب، ومخزن للقيمة ولا يوجد لها أساس قانوني في الدولة، ولا تصدر بضمانة أي دولة من الدول وتنفذ مهامها المذكورة بالإتفاق داخل مجتمع مستخدمي العملة الافتراضية، وتختلف عن العملة القانونية لبلد معين بعدم وجود غطاء قانوني".^٥

وتصنف هذه العملات بحسب تصنيف البنك المركزي الأوروبي إلى ثلاث أنواع؛ النوع الأول، وهي التي تستخدم بنطاق حصري، كالمستخدمة في الألعاب الإلكترونية، النوع الثاني هي العملات الافتراضية المرتبطة بالعملات القانونية أو الاقتصاد بشكل فردي، وهي العملات التي يوجد لها سعر صرف مقابل العملات القانونية ويمكن استخدامها كعملة لشراء السلع الإلكترونية، والنوع الثالث هي العملات الافتراضية المرتبطة بالعملات القانونية أو الاقتصاد الحقيقي بشكل ثنائي، ويوجد لها سعر صرف مقابل العملات القانونية ويمكن استخدامها كعملة لشراء السلع الإلكترونية أو السلع الحقيقية المادية.^٦ وبالرغم من التعريف الصادر من مجموعة العمل المصرفي ونصه على أن العملات الافتراضية تمثيل رقمي للقيمة، ويتم التداول بها إلكترونياً، إلا أنها غير معترف بها قانونياً على نطاق واسع، وقد لوحظ أن هذا التعريف يختلف عن ما هو وارد بذات الخصوص عن المؤسسات الدولية الأخرى التي قسمت العملات الافتراضية إلى نوعين:^٧

١. العملة الافتراضية القابلة للتحويل : وهي العملة التي لها قيمة مكافئة من العملات الحقيقية، ويتم تبادلها مع العملات القانونية وبالعكس، ومن أشهر العملات الرقمية بهذا النوع هي "البتكوين" والذهب الإلكتروني النقدي.

٢. العملة الافتراضية غير القابلة للتحويل : وهي عملة يتم التعامل بها وتداولها داخل نطاق محدود، ولا يمكن

استبدالها بالعملية القانونية، ومن الأمثلة عليها العملات المستخدمة في الألعاب الإلكترونية.

تعريف العملات المشفرة وأهم الأمثلة عليها عملة البتكوين Bitcoin:

⁵ Financial Action Task Force (FATF), "Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks", June 2014, P4.

^٦ دراسة بعنوان: العملات المشفرة (Cryptocurrencies) البنك المركزي الأردني، دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، آذار ٢٠٢٠.

^٧ دراسة بعنوان: العملات المشفرة (Cryptocurrencies) البنك المركزي الأردني، ص ١١.

تعتبر عملة البتكوين من أنواع العملات المشفرة (Cryptocurrencies)، ويطلق لفظ العملات المشفرة على نظام يستخدم التشفير للسماح بنقل وتبادل الرموز الرقمية بطريقة موزعة ولا مركزية، يمكن تداول هذه الرموز المميزة بأسعار السوق للعملات الورقية ومن أهم ما يميز هذه العملات أنها لا تتبع لبنوك مركزية وبالتالي فإنه لا سلطة مركزية تعمل على تنظيم المعروض النقدي أو ليس هناك جهة إشرافية لمؤسسات مالية مصدرة وبالتالي يختلف شكلها من حيث التمثيل للنقد، ومن حيث الضبط وحتى الحصر للكتلة النقدية وما يرتبط بذلك من تبعات اقتصادية وسياسات مالية ونقدية⁸، وسيتم تفصيل الذكر حول عملة البتكوين في المبحث الثاني بإذن الله.

ثانياً : العملات الثابتة والمستقرة:

نتيجة للعديد من التحديات التي تواجه إصدارات العملات المشفرة ومن أهمها التقلبات السعرية الناتجة عن تداولها والمضاربات فيها، ابتداءً مؤخراً إصدار آخر من الأصول المشفرة ويسمى العملات المستقرة (Stablecoins). والتي يعرفها البنك المركزي الأوروبي بأنها: "وحدات رقمية للقيمة لا تشكل في حد ذاتها أي شكل من أشكال عملة محددة أو سلة من العملات، ولكن قيمتها عوضاً عن ذلك ترتبط بمجموعة من أدوات التثبيت بهدف تقليل التذبذبات الحادة في أسعارها"⁹.

وأدوات التثبيت هذه تختلف بحسب مستويات الاستقرار المرتبطة بكل أداة من هذه الأدوات وتعقدتها. فكلما زادت بساطة أدوات التثبيت زادت مستويات استقرار الأصول المشفرة المرتبطة بها، وكلما زاد تعقدتها، كلما انخفضت مستويات استقرار العملات المستقرة المرتبطة بها. وعليه فإن أدوات تثبيت هذه العملات من حيث قيمها واستقرارها تتطلب أدوات تثبيت بسيطة وأقل تعقيداً ووجود عمليات حفظ مركزي للتداولات بحيث تتم في إطار وجود ضمانات وتمثل هذه الأدوات في التالي¹⁰:

١. ربط الأصول المشفرة برصيد نقدي يتم الاحتفاظ به من قبل مؤسسة الحفظ الأمين ممثلاً نوعاً من أنواع الأموال المشفرة.

٢. ربط الأصول المشفرة بفئات الأصول التقليدية مثل الدولار أو سلة العملات.

أما فيما يتعلق بأدوات التثبيت التي تتضمن قدرأ أكبر من التعقيد والمخاطر، فهي تتم في إطار عمليات التسجيل اللامركزي للتعاملات، دون وجود جهة مصدرة للعملة أو مؤسسة حفظ أمين، وتتمثل هذه الأدوات في:

١. الربط بأحد الأصول المشفرة الأخرى الأكثر استقراراً كالببتكوين.

٢. الربط بتوقعات المستخدمين لقيمة الأصول المشفرة، وفيها تتحكم الخوارزميات بعملية تصنيع وحدات الأصول المشفرة، ويتم في إطار هذه الأدوات الاستعاضة عن دور البنوك المركزية من خلال عقود ذكية مسؤولة عن التحكم في المعروض النقدي من هذه العملات المستقرة، بحسب محددات معروفة للنظام وبشكل معقد بالنسبة للمتعامل العادي.

⁸ Cryptocurrency, Eli Dourado and Jerry Brito, From The New Palgrave Dictionary of Economics, Online Edition, 2014, page 4.

⁹ Europe Central Bank, (2019). "Understanding the crypto-asset phenomenon, its risks and measurement issues", May.

¹⁰ صندوق النقد العربي، موجز سياسات (فبراير ٢٠٢٠): آفاق العملات الرقمية في الدول العربية، ص٣. www.amf.org.ae

ثالثاً : العملات الرقمية القانونية :

بدأت بعض البنوك المركزية بالنظر فيما إذا كان بإمكانها إصدار عملات رقمية خاصة بها، وتعد فكرة سعي البنوك المركزية للوصول إلى تمثيل التزاماتها بأشكال وأساليب رقمية نوع من محاولة الاندماج مع واقع جديد كلياً أصبح مفروضاً عالمياً ولكن دون اعتراف عالمي بالشكل الذي تعودنا عليه في الاقتصاد التقليدي، ولكن الدافع وراء طرح هذا النوع من العملات عائد إلى عدة عوامل منها: الاهتمام بالابتكارات التكنولوجية للقطاع المالي وظهور مشاركين جدد في خدمات الدفع والوساطة، وتراجع استخدام النقد في عدد قليل من البلدان، وزيادة الاهتمام بما يسمى الرموز الرقمية الخاصة، وبالتالي فإن اهتمام البنوك المركزية بهذه الطروحات يُعد من قبيل الاستجابة للاهتمام المتزايد بمثل هذه العملات من قبل القطاع الخاص والجمهور بشكل عام¹¹ وذلك يشابه عادة ما يتحدث به الفقهاء عبر العصور من عموم البلوى وفقه النوازل.

ولا زال لغاية لحظة إعداد هذا البحث مصطلح العملة الرقمية الصادرة عن البنك المركزي مصطلح غير محدد بشكل واضح بعد، ولكن يتم استخدامه للإشارة إلى عدد من المفاهيم، ويتصور أن يكون شكلاً جديداً من أشكال أموال البنوك المركزية، أي باعتباره التزامات البنك المركزي، المقومة بوحدة حساب خاصة، وتعمل كوسيط للتبادل ومخزن للقيمة، وبالتالي فإن مثل هذا الإصدار للعملة الرقمية تحت مظلة البنوك المركزية ومن خلالها يجعل هذه العملة ابتكاراً خاصاً لأغراض الاستجابة لاندفاع العامة ومشترياتهم عبر التي تتم غالباً عبر الإنترنت و ليس لمؤسسات البيع بالجملة، وتقدم البنوك المركزية بالفعل النقود الرقمية في شكل احتياطات أو أرصدة حسابات تسوية تحتفظ بها البنوك التجارية، وبعض المؤسسات المالية الأخرى في البنك المركزي، وهذا المزيج من الأشكال الجديدة للعملات والتي تكون موجودة ضمن أموال البنك المركزي يجعل من الصعب تحديد ماهية العملة الرقمية للبنك المركزي بدقة.

¹¹ Central bank digital currencies, Committee on Payments and Market Infrastructures, March 2018.

المبحث الثاني :

أولاً : التعريف بعملة البيتكوين:

تتكون كلمة البيتكوين بالإنجليزية من مقطعين بحيث يشير المقطع الأول منها إلى كلمة (بت/bit) ومعناه بالعربية "قليل" وهو المعنى الحرفي لها، والمقطع الثاني إلى (كوين/coin) وتعني بالعربية العملة وفيما يلي عرض لأهم المصطلحات المتعلقة بالعملة^{١٢}:

أولاً: "البت"، هي وحدة شائعة تستخدم لتعيين وحدة فرعية من البيتكوين - ١٠٠٠٠٠٠٠ بت تساوي ١ بيتكوين (BTC). عادة ما تكون هذه الوحدة أكثر ملاءمة لتسعير السلع والخدمات.

ثانياً: bitcoin، وتشير إلى معنيين عند كتابتها بالأحرف الكبيرة أو الصغيرة، فعند كتابتها بالأحرف الكبيرة تُستخدم في وصف مفهوم العملة ذاتها أو الشبكة بأكملها، وتستخدم بهذه الطريقة للإشارة عن بروتوكولات العملة، أما عند كتابتها بدون الأحرف الكبيرة، تستخدم لوصف عملات البيتكوين كوحدة حساب، وغالبًا ما يتم اختصارها بـ (BTC أو XBT).
ثالثاً: "البلوك شين"، هي سجل عام لمعاملات البيتكوين بترتيب زمني، يتم مشاركة البلوك شين بين جميع مستخدمي البيتكوين، ويتم استخدامه للتحقق من استمرارية معاملات البيتكوين، ومنع الإنفاق المزدوج.

رابعاً: "البلوك"، وهي عبارة عن سجل في البلوك شين يحتوي على العديد من المعاملات المنتظرة ويؤكددها، كل ١٠ دقائق تقريباً، في المتوسط، يتم إلحاق "البلوك" بسلسلة جديدة تتضمن المعاملات التي تُضم إلى سلسلة الكتل من خلال التعدين.

مقارنة بين البيتكوين والعملات الرقمية الأخرى^{١٣}:

نوع العملة:	تعريف بالعملة:	الإيجابيات:	السلبات:
البيتكوين (BTC)	<ul style="list-style-type: none">تعد الأصل والأكبر بالعملات من حيث القيمة السوقيةأنشأت لتأمين المدفوعات عبر (peer-to-peer)، لإتمام المعاملات دون الحاجة إلى طرف ثالث موثوق به.	<ul style="list-style-type: none">أشهر عملة افتراضية	<ul style="list-style-type: none">سرعة انجاز المعاملات من خلالها بطيئة.تتطلب معدات تعدين متخصصة
البيتكوين النقدي أو: البيتكوين كاش (BCH)	<ul style="list-style-type: none">عملة رقمية قائمة بذاتها، تعد فرعاً من عملة البيتكوينأنشأت لحل التباطؤ في سرعة معاملات البيتكوين ولحل بعض العجز في الشبكة.	<ul style="list-style-type: none">أوقات المعاملات أسرع من البيتكوينالحد الأقصى لحجم كتلة البيتكوين النقدي هو ٨ ميغا بايت، مقارنة	<ul style="list-style-type: none">تتطلب معدات تعدين متخصصة

¹² <https://bitcoin.org/en/vocabulary#address>

¹³ <https://www.ig.com/ar-ae/cryptocurrency-trading/cryptocurrency-comparison>

	ب ١ ميغا بايت للبيتكوين، مما يتيح لها معالجة المزيد من المعاملات في الثانية.		
<ul style="list-style-type: none"> لا تحظى العملة الافتراضية باعتراف واسع كباقي العملات 	<ul style="list-style-type: none"> مُدمجة مع بنوك، ويتم معالجة المعاملات من خلال عملات متعددة تلعب دورًا في مكافحة أي تعامل عشوائي، حيث تتطلب كل معاملة رسومًا صغيرة للمعاملة يتم دفعها مقابل العملة الافتراضية. 	<ul style="list-style-type: none"> شبكة دفع تعمل بطريقة مشابهة لشبكة RippleNet ويمكنها معالجة المعاملات من خلال عدة عملات تشكل جزءا أساسيا من عملة افتراضية تسمى (lumens) أو (XLM)، والتي يُشار إليها عادة باسم (stellar) وتستخدم حتى على منصة الإنستغرام 	الستيلر (XLM)
<ul style="list-style-type: none"> العرض غير المنضبط يعني امكانية حدوث تضخم 	<ul style="list-style-type: none"> إمكانية استخدام ما وراء العملة الافتراضية عبر شبكة الإيثريوم، وتتميز بسرعة عالية للمعاملات. 	<ul style="list-style-type: none"> العملة الافتراضية لشبكة الإيثريوم، والتي تُمكن المستخدمين من ترميز وإصدار تطبيقاتهم اللامركزية الخاصة بهم (dapps) تتيح العملة إنشاء عقود (ذكية) تُفرض فيها بنود المستخدمين الخاصة تلقائيًا. يتم تدمير كميات صغيرة من الإيثريوم أثناء معالجة المعاملات، مما يمنع المتسللين من إغراق الشبكة بالعشوائيات. 	الإيثريوم (ETH)
<ul style="list-style-type: none"> قيمة سوقية منخفضة بالمقارنة مع البيتكوين 	<ul style="list-style-type: none"> سرعات عالية للمعاملات 	<ul style="list-style-type: none"> تصميم البيتكوين ليكون بمثابة (الفضة بالنسبة لذهب البيتكوين) أقصى عرض للبيتكوين يبلغ 84 مليون قطعة نقدية، أكبر أربع مرات من عملات البيتكوين يوجد بعض الاختلافات التكنولوجية الأساسية بين العمليتين 	الليبتكوين (LTC)

المبحث الثالث: التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة

أولاً: الحكم الشرعي في كون هذه العملات المشفرة سلعة أو منفعة

حتى نتبين إن كانت العملات المشفرة سلعة في ذاتها أو منفعة فعلياً النظر في طبيعة هذه العملات مقارنة بمدى انطباق المعنى الشرعي للنقود عليها مع توضيح أهم الخصائص التي تتمثل بها وظائف النقود. إن النقود في اصطلاح الفقهاء تطلق على كل ما يكون مقبولاً قبولاً عاماً كوسيط للتبادل، ومقياس لقيمة السلع والخدمات، سواء أكان من المعادن أم من النقود الورقية أم من غيرها^{١٤} أو بعبارة أخرى يمكن القول بأن النقود هي الأثمان. إن من أهم خصائص النقود ما يلي:

١. مخزن للقيمة لأوقات مستقبلية رغم تآكل القيمة الشرائية عن طريق التضخم.
٢. وسيلة مقبولة للتداول ومقياس كفوء لقياس القيمة.
٣. وحدة حسابية شائعة كمقياس في الاقتصاد المحلي أو العالمي.
٤. وسيلة مقبولة للتداول الأجل.
٥. وسيلة تنفيذ سيادة الدولة ومؤسسائها الدستورية وهذه الخصيصة تعتبر من الخصائص القانونية التي تميز النقود المقبول أو المعترف بها قانونياً عن غيرها.

وفيما يلي عرض لأهم الخصائص التي تتمتع بها النقود الإلكترونية والعملات الرقمية المشفرة:

تتفق غالب أشكال النقود الرقمية من حيث العرض بأنها تعد سلسلة من الأرقام والبيانات تعبر عن قيم معينة تصدرها جهات مخصصة، ويحصل عليها بصورة نبضات كهرومغناطيسية مخزنة على وسيط إلكتروني، فهي إذا بيانات إلكترونية، مخزنة عن طريق وسيط إلكتروني يستطيع مالك هذه العملات نقلها دون الحاجة إلى وجود وسيط، وهي تتجاوز المكان وكثير من الأمور التقليدية المرتبطة في أذهاننا من حيث أساليب التعدين ونقل الأموال، وبالتالي فإن هذه العملات لا تتقيد بحدود زمانية أو مكانية.^{١٥}

فهل تعد هذه النقود ملكية مادية وتدخل في نطاق الحق العيني أم أنها تعتبر فقط ملكية إلكترونية؟

- من أبرز ما تتميز به هذه النقود هو توفيرها لنظام يعد بديل للتداول الورقي، وتختلف عن التحويل الإلكتروني للأرصدة، عن طريق الشيكات وبطاقات الائتمان.
- النقود الإلكترونية قد تكون ذاتية التعدين مثل عملة البيتكوين، أو قد يقوم بإصدارها مؤسسات مالية مقابل قيمة نقدية تعادلها مدفوعة مسبقاً، وتهتم المؤسسات المالية بطبيعة الحال وخاصة الجهات المصدرة لها بإجمالي المتاح من الأموال للتداول أكثر من حملة هذه النقود فعلياً^{١٦}.

^{١٤} شبير، عثمان، المدخل إلى فقه المعاملات المالية، دار النفائس، عمان، ٢٠١٠، ط٢، ص٩٧.

^{١٥} القحطاني، سارة، النقود الإلكترونية: حكمها الشرعي وأثارها الاقتصادية، جامعة الكويت، ٢٠٠٨، ص ١٤٩.

^{١٦} العربي، نبيل، الشيك الإلكتروني والنقود الرقمية، دراسة مقارنة، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، ٢٠٠٣، ص٦٩.

- الوفاء في النقود الإلكترونية لا يمكن الرجوع فيه، ففي حال إتمام عملية الدفع لا يمكن التراجع عنها.^{١٧}
- النقود الإلكترونية تنشأ إلكترونياً، إلا أنه لا يمكن حدوث ازدواج في الحساب، والازدواجية في الصرف تعتمد على الطرق المتبعة في الحماية، وسياسيات الجهات المصدرة إذا كانت العملات تابعة لمؤسسات مالية معينة. وعليه فإن الفرق ما بين العملات النقدية التقليدية والعملات الرقمية بأنواعها هو بحسب التالي:
العملة النقدية التقليدية تنقسم إلى عملات سلعية وهي المصنوعة من مواد معدنية أو من الذهب والفضة وعملات نقدية حكومية قانونية وهي ليست ذات قيمة جوهرية في ذاتها وتقوم بدور النقد من حيث هو وسيلة للتبادل وتخزين القيمة بمحض إرادة الدولة.
أما العملات الرقمية وكما سبق أن أوضحنا تفصيلاً فإنها تنقسم إلى عملات رقمية حكومية قانونية التداول إلكترونياً وهي تمثيل للعملات القانونية بمحض إرادة الدولة، والقسم الثاني هو عملات افتراضية وتمثل القيمة التجارية والمتداولة إلكترونياً ولكنها ليس لها وضع قانوني معترف به والعملية الافتراضية المشفرة هي عملات قابلة للتبادل ولكن لا تخضع حتى وقتنا الحالي لجهة مركزية من حيث الإصدار والرقابة والإشراف والاعتراف.^{١٨}

وقد أحاطت بهذه النقود الرقمية المشفرة مخاطر قد تشمل ما يلي:

أولاً: المخاطر المادية:^{١٩}

- ١- مخاطر عامة متعلقة بتذبذب الأسعار السريعة والعميقة حيث أن هذه العملات لا تتبع لأي مؤشرات سوقية.
- ٢- هجمات سايبيرية ونعني بها مخاطر أمنية الكترونية تتعلق بسرقة البيانات في غياب إطار قانوني ينظم حوكمة المعاملات فيها.
- ٣- مخاطر ائتمان وسيولة وعدم القبول بها والاحتيال في غياب القانون.
- ٤- مخاطر قانونية كثيرة مبنية على أن هذه العملات لا يضمنها البنك المركزي ولا المصارف التجارية.

أما من ناحية الاستثمار فيها فقد تشمل مخاطر الاحتيال والتلاعب بأسعار الصرف لعدم وجود بيانات حولها، بالإضافة إلى مخاطر تتعلق باستخدامها لغسيل الأموال، وأي جرائم ضد القانون وسيادة وأمن الدولة وذلك بسبب ضبابية مصادر هذه العملات وعدم توافر الإفصاح والشفافية، مما قد يؤدي إلى مخاطر السمعة، في نظام يتميز بالسرية التامة خارج إطار الضوابط التي اعتدنا عليها فيما يخص الأنظمة المالية والتعاملات النقدية مما قد يؤثر سلباً على مستويات الاستقرار المالي.

^{١٧} السرطان، إبراهيم، الوفاء (الدفع) الإلكتروني، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، ٢٠٠٣، ص ٢٩٧.

^{١٨} CRS, R45440, International Approach to Digital currencies, Dec 19, 2018.

CRS In Focus IF 19825, Digital Currencies: Sanctions, Evasion, Risks by Rebecca M Nelson and Liana W Rosen.

^{١٩} CRS, R45440, International Approach to Digital currencies, Dec 19, 2018.

CRS In Focus IF 19825, Digital Currencies: Sanctions, Evasion, Risks by Rebecca M Nelson and Liana W Rosen.

المخاطر الشرعية:

إن من أهم العناصر التي تثير الشكوك حول هذه العملات هو الجهل بهوية المشتركين في نظام التعامل بالعملات الافتراضية المشفرة، بالإضافة لعدم وضوح التعليمات والأنظمة والقوانين حولها إلا في اعترافات لبعض الدول مثل الصين والسلفادور بها، ومن هذا المنطلق قد تكون مفاهيم العملة الافتراضية المشفرة مقبولة من حيث مبدأ التسهيل وسرعة التبادلات المالية وتجاوز الكثير من العمولات في مقابل التحويلات بالإضافة إلى أنها عابرة للقارات والدول في زمن قياسي مما قد تستفيد منه حركة التجارة العالمية إن تم استغلالها بالشكل الأمثل ولكن النظام المالي العالمي التقليدي مبني على فلسفة حرية الفرد وجشعه المفرط وبالتالي فإن الضوابط التي تحد من المخاطر الشرعية في مثل هذه العملات لا زالت غير واضحة بشكل يمنع كل ما من شأنه أن يقودنا لتحريم هذه العملات.

الرأي الشرعي:

بعد هذا التفصيل وحتى نصل لتخريج شرعي واضح نعود لتعريف المال في الشريعة الإسلامية فقد عرفه الفقهاء بأنه "ما يميل إليه طبع الإنسان، ويمكن ادخاره لوقت الحاجة"^{٢٠} وعرفه آخرون بأنه " اسم لغیر الأدمي خَلق لمصالح الأدمي وأمكن احرازه والتصرف فيه على وجه الاختيار"^{٢١}.

والنقود جزء من المال ذات خصائص معينة قد ذكرناها سابقا، ومن أهمها أنها مستودع للقيمة وأداة للتبادل التجاري، ووحدة للحساب، وبتتبع تاريخ النقود نجد أنه ابتداءً بنقود قوامها الذهب والفضة وبإصدار الصكوك تمثل قيمة نقدية في المقابل ومن الممكن استبدالها بنقد من ذهب أو فضة وبما يوازي القيمة المذكورة في الصك وذلك لاعتبارات خاصة في ذلك الزمان ثم تطور الأمر لاستبدال هذه المصكوكات النقدية من الذهب والفضة إلى عملات ورقية ممثلة للذهب والفضة ثم تطور الأمر بالاقتصاد الوضعي لاستبدال الذهب والفضة بسلة من العملات لدعم الكتلة النقدية في البلاد كل ذلك عبر مراحل زمنية ومصالح مختلفة استجاب لها الإنسان وتغيرت معها أشكال النقود من ذهب وفضة إلى أوراق نقدية إلى أن وصلنا في يومنا هذا إلى العملات الإلكترونية والعملات الرقمية المشفرة على اختلاف مسمياتها واشتراكها في جوانب موحدة منها أنها قائمة على التكنولوجيا المالية ولا مجال للاستغناء عن الشبكة العنكبوتية فيها وأيضا تعتمد على لوغاريتميات وعمليات حسابية إلكترونية معقدة قد لا يتقنها عموم الناس ومنها ما تم الاعتراف به من قبل بعض الدول على نطاق ضيق وتشترك أيضا في مجملها بعدم وجود جهة إشرافية رقابية مركزية مما قد يهيء بعضها إذا انتشر لأن يكون داعما للتضخم بشكل غير مسبوق. وبالتالي فإن هذه العملات الرقمية المشفرة قد اجتمعت فيها بعض خصائص المال ولكنها لا زالت غير متقومة بالمفهوم القانوني ولا زالت بحاجة لدراسة شرعية عميقة بعد استقرار مفهومها ووضوح التصور حولها.

ولا شك أن الاعتراف القانوني يُشكل أهمية قصوى في الحكم الشرعي حيث أن المال في الشريعة الإسلامية ينضبط بضوابط يتفرع عنها مسائل الحلية والحرمة أما في القانون فإن الاعتبارات مختلفة نوعا ما عن مفهوم المال المتقوم بالشريعة الإسلامية.

^{٢٠} ابن عابدين، رد المحتار على الدر المختار، دار إحياء التراث العربي، بيروت، الجزء الرابع ص ٣.

^{٢١} المرجع السابق.

ونظراً لأن من عناصر المالية في نظر الفقهاء عنصرين هامين وهما العينية والعرف، والعينية بمعنى أن يكون المال شيئاً مادياً ذو وجود خارجي، والعرف أن يعتاد الناس كلهم أو بعضهم على تمويله وصيانته بحيث يجري فيه بذل ومنع.^{٢٢} وفي حال مقارنة ذلك مع العملات الرقمية المشفرة فإن العملات الرقمية تعتبر ذات وجود الكتروني بمعنى وجود غير ملموس وبالتالي فهي تفتقر عن الوجود المادي إلا إذا تم اعتبار الوجود الإلكتروني وجوداً مادياً وذلك يعود إلى الاعتراف والتكليف القانوني لها.

وبما أن القاعدة الفقهية تنص على أن "درء المفسد مقدم على جلب المصالح" وعلينا أن ندرك تماماً أن هذه العملات في غالبيتها غير معروفة المصدر، بل إن الذي استنبط هذه الفكرة مجهول الهوية والمكان وقد كان قد نشر ورقة بحثية عام 2008 بعنوان Electronic Cash System A Peer to A Peer، التي طالب فيها بإنشاء عملة لا مركزية غير مدعومة بأي عملة أو ذهب أو فضة، وأن لا تكون تحت مظلة حكومة أو مؤسسات مالية وأنه لا يمكن استبدالها ويتم تبادلها دون وسطاء، وبالتالي تكون مرتكزة على إثبات العمل بحل لغز سري خاص مرتبط حصراً بوسائل التشفير الإلكترونية، وباستخدام خوارزميات مكثفة ومعقدة ومكلفة، بمساعدة حواسيب ضخمة، بحيث يصعب اختراقها.

وقد حُدد مجموع إصدارها الكلي بواحد وعشرين مليون قطعة لا يمكن الزيادة عليها، بمعنى أن بعد زمن سوف تقتصر المعاملات بالبتكوين على تبادلها فحسب. وعليه، فقد ألغى هذا المفهوم الحاجة لأي جهاز مركزي إصدارها أو التدخل بها. وقد تزامنت هذه الورقة مع نفس العام الذي حدثت فيه الأزمة المالية الأخيرة أي في عام ٢٠٠٨.

وبالتالي وبعد النظر في حيثيات هذه العملات والاطلاع على خصائصها، وأساليب تعدينها المعلنة فإننا نركز على ما ارتكزت عليه الشريعة الإسلامية والمنطق الفقهي في التحليل فيما يعد من المال من عدمه، ومن أهم هذه المرتكزات العرف، وبما أن هذه العملات متعارف عليها في وسط خاص من المتعاملين فإننا بحاجة لتدارس مدى الاعتراف بهذا العرف الخاص في مقابل مفهوم العرف العام، والمرتبط أساساً بالاعتراف القانوني لهذه العملات بحيث تكون محققة للمصلحة المقصودة، والمعترف بها ضمن الضوابط الشرعية وعليه نعود للقاعدة الأساسية والتي تنص على أن الأصل في الأشياء الإباحة ونذكر هنا بقول شيخنا الزرقا: "الأصل في الأموال جميعاً أن تكون متقومة، أي مباحة في الانتفاع ومحلاً صالحاً للعقود. فقد قرر علماء الشريعة قاعدة "أن الأصل في الأشياء الإباحة وإنما التحريم حالة استثنائية تتوقف على ورود النص وأساس ذلك قوله تعالى "خلق لك ما في الأرض جميعاً"^{٢٣} فأصبحت الحرمة استثنائية محتاجة إلى نص أو دليل خاص"^{٢٤}.

وعليه وبالاطلاع على الفتاوى التي سبقت في هذا المجال فإننا نصل إلى نتيجة حاسمة وهي أن تغير أشكال النقود أمر وارد مع تطور المال والأعمال وهذا التطور في شكل النقود لم يكن الأول من نوعه في تاريخ النقود وبما أن النقود الرقمية المشفرة أصبحت شكلاً من أشكال التبادل المالي والتجاري وقد تداولتها بعض أسواق المال في العالم، إلا أن الاعتراف بها لا زال غير مستقر قانونياً في العالم وهو بذلك اعتراف منقوص يحتاج لمزيد من الوقت وكذلك الضبط الإشرافي المؤسساتي لحماية مصالح الاقتصاد بالعموم، وكذلك المجتمع الإنساني مع المحافظة على مقاصد التشريع ومفهوم الملكية وما يترتب عليها شرعاً من أحكام وذلك بما يتوافق مع الفكر الإسلامي ومفهوم المصلحة المتمثلة في قاعدة "لا ضرر ولا ضرار" وعليه فإننا نخلص إلى نتيجة مفادها أن العملات الرقمية المشفرة قد تكون مالا متقوماً ومعتبراً في الشريعة الإسلامية إذا خلت من الغرر والتدليس وإذا

^{٢٢} الزرقا، مصطفى، الفقه الإسلامي في ثوبه الجديد، المدخل إلى نظرية الالتزام العامة في الفقه الإسلامي، دار الفكر، الطبعة السادسة، الجزء الثالث، ص ١١٧.

^{٢٣} سورة البقرة، الآية ٢٩.

^{٢٤} الزرقا، مصطفى، المدخل الفقهي العام، دار الفكر، الطبعة السادسة، المجلد الثالث، ص ١٢٥.

اشتملت على خصائص النقود في الشريعة الإسلامية من حيث كونها مستودعا للقيمة، ووسيلة للتبادل وكل ذلك بحاجة لأن يكون قد استقر العرف على التعامل بها، واستقر القانون كحماية وإشراف ورقابة عليها و تحققت فيها المصلحة المقبولة شرعا.
تم بحمد الله وتوفيقه ، ،

المصادر والمراجع

- ابن عابدين، رد المحتار على الدر المختار، دار إحياء التراث العربي، بيروت، الجزء الرابع.
- الزرقا، مصطفى، الفقه الاسلامي في ثوبه الجديد، المدخل إلى نظرية الالتزام العامة في الفقه الإسلامي، دار الفكر، الطبعة السادسة، الجزء الثالث.
- شبير، عثمان، المدخل إلى فقه المعاملات المالية، دار النفائس، عمان، ٢٠١٠، ط٢.
- القحطاني، سارة، النقود الإلكترونية: حكمها الشرعي وآثارها الاقتصادية، جامعة الكويت، ٢٠٠٨.
- العربي، نبيل، الشيك الإلكتروني والنقود الرقمية، دراسة مقارنة، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، ٢٠٠٣.
- موقع وكالة الأناضول: <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/diyanetten-sanal-para-aciklamasi/984879>
- دراسة بعنوان: العملات المشفرة (Cryptocurrencies) البنك المركزي الأردني، دائرة الإشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، آذار ٢٠٢٠.
- www.amf.org.ae صندوق النقد العربي، موجز سياسات (فبراير ٢٠٢٠): آفاق العملات الرقمية في الدول العربية.
- <https://bitcoin.org>
- Cryptocurrency, Eli Dourado and Jerry Brito, From The New Palgrave Dictionary of Economics, Online Edition, 2014, page 4.
- Bank for International Settlement (2015), CPMI Report on Digital Currencies, November 2015, Retrieved from: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf>
- Bank for International Settlement BIS (2018), "Central Bank Digital Currencies", Retrieved from: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d174.pdf>
- Cryptocurrency Strategy & Education, investopedia, Retrieved from: <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-money.asp>
- Financial Action Task Force (FATF), "Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks", June 2014, P4.
- Europe Central Bank, "Understanding the crypto-asset phenomenon, its risks and measurement issues", May (2019).
- Central bank digital currencies, Committee on Payments and Market Infrastructures, March 2018.
- <https://www.ig.com/ar-ae/cryptocurrency-trading/cryptocurrency-comparison>
- Congressional Research Service (CRS), R45440, International Approach to Digital currencies, Dec 19, 2018.
- (CRS) In Focus IF 10825, Digital Currencies: Sanctions, Evasion, Risks by Rebecca M Nelson and Liana W Rosen.



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI



مجتمع الفقهاء الإسلامي الدولي

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique



منظمة التعاون الإسلامي

Organisation of Islamic Cooperation
Organisation de Coopération Islamique

ندوة

العملات الرقمية المشفرة

الاثنين 3 ربيع الثاني 1443هـ - 08 نوفمبر 2021م

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية

إعداد

الدكتور معتز أبو جيب

فندق راديسون بلو جدة السلام
جدة - المملكة العربية السعودية

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



الشريك الاستراتيجي
من دولة الإمارات العربية المتحدة
دبي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

توضيح:

١. لا ينبغي تفسير أي من المعلومات المذكورة في البحث على أنها مصادقة على شرعية أي أصل أو عملة مشفرة أو أي مزود أو خدمة أو عرض تم ذكره أو الإشارة إليه خلال البحث، إلا إن تم ذكر ذلك صراحةً.
٢. الأمثلة المذكورة في البحث هي أمثلة عشوائية، ولا يُعدّ إيرادها تشجيعاً للتعامل بها بأي شكلٍ من الأشكال، ولا يتحمل الباحث أي تبعات قانونية في حال مخالفة واقع الأمثلة المذكورة لبنيتها النظرية.
٣. لا تشكل الورقة نصيحة استثمارية في أي حالٍ من الأحوال، ويجب على القارئ التحقق من طبيعة أي منتج أو خدمة (بما في ذلك وضعها القانوني والمتطلبات التنظيمية ذات الصلة) والتشاور مع الجهات المعنية قبل اتخاذ أي قرار بالتعامل بها.
٤. تمثل الآراء الواردة في البحث رأي الباحث فقط، ولا تمثل رأي الأكاديمية العالمية للبحوث الشرعية في المالية الإسلامية (إسرا) أو أية جهة أخرى يعمل لديها الباحث أو يقدم لها خدماته.

الملخص

شهدت العملات الرقمية المشفرة تطوراً ملحوظاً منذ ظهور أول أنواعها وهي البتكوين قبل نحو عشرة أعوام، وقد شمل هذا التطور ظهور فئات جديدة إلى جانب الفئة الأولى "رموز التبادل" التي لم تحمل في البداية أية منافع باستثناء تصميمها لتكون وسيلة للدفع ووسيطاً للتبادل؛ فانتشرت أنواع أخرى مصممة لتكون رموزاً تمثل أصولاً وأوراقاً مالية أو منافع. كما ظهرت أنواع أخرى هجينة مبرمجة فنياً لتكون رموز تبادل من جهة لكنها تمثل أصولاً أو ترتبط بمنافع أخرى من جهة أخرى. وترافق ذلك مع تطوير تطبيقات إدارية واقتصادية تستفيد من العملات الرقمية المشفرة. أما على الصعيد التنظيمي، فقد توسعت بيئة العمل الكلية وصارت أكثر تشابكاً، وأصبح جَلَ منصات التداول منظماً، كما تم استحداث شركات تقدم خدمات الإيداع والاستثمار والاستشارات المالية بالإضافة إلى شركات تسهيل الدفع بالعملات الرقمية المشفرة وهيئات ومنظمات ومراكز بحث عالمية تهتم بالعملات الرقمية المشفرة والاقتصاد المشفر. هذا وقد اتجهت أغلب الدول المتقدمة إلى السماح بتداول العملات الرقمية المشفرة وفق أنظمة خاصة تشابه إلى حد ما التنظيمات الخاصة بالأوراق المالية. ورغم ذلك فقد اتجهت بعض الدول نحو السماح بتداولها كوسيلة دفع أو عملة خاصة دون إعطائها صفة الإبراء القانوني الملزم.

وقد ناقش هذا البحث إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها موضحاً ماهية تقنية البلوكتشين والبتكوين وبعض العملات الرقمية الأخرى، ومبيناً مراحل تطور العملات الرقمية المشفرة وواقعها اليوم من حيث الأنواع وحجم التداول والآليات والنظم والقوانين ومواقف السلطات التنظيمية والإشرافية تجاه العملات الرقمية المشفرة في مجموعة من الدول. كما ناقش البحث العملات الرقمية المشفرة من وجهة نظر شرعية مبيناً أنها أصولٌ من نوعٍ خاص تأخذ أحكاماً مختلفة وفقاً لأنواعها المختلفة وتأخذ رموز الدفع منها أحكام النقد. وقد اعتمد الباحث في تحليله الشرعي على أن الأصل في الأشياء الإباحة وفي المعاملات الحل، وأن النقد هو ما يجري اعتباره في الاصطلاح والعادة ويقبله الناس، وأن مصدر القبول بالنقد هو الثقة. وبينما تعدّ قوة الإبراء القانونية المصدر الأساسي للثقة في العملات الورقية الصادرة والمدارة مركزياً، تعدّ الخصائص الفنية لتقنية البلوكتشين مصدر ثقة المتعاملين في العملات الرقمية المشفرة الصادرة والمدارة لامركزياً. وقد بين الباحث أنّ إصدار العملات الرقمية المشفرة لا يتم من قبل جهات خاصة تنفرد بالتحكم بالإصدار، وإنما يتم بصورة لا مركزية من قبل النظام نفسه. وقد أثبتت التقنية حتى اليوم نجاعتها في منع تزوير العملات الرقمية المشفرة ومنحها القدرة الفنية على القيام بوظائف النقود حيث يمكن حيازتها وحفظها ونقلها والتعامل بأجزائها.

وقد خلص الباحث إلى أن تطور منظومة عمل العملات الرقمية يبشر بظهور منفعة ذاتية للعملات الرقمية المشفرة حيث تقوم بتسهيل بناء برمجيات مفيدة على الأصعدة المختلفة، كما أن للعملات الرقمية المشفرة فوائد ضمن النظام الإيكولوجي للأصول المشفرة وتطبيقات التمويل اللامركزي. ويرى الباحث أن هذا التطور الفني والقبول المتزايد للشركات والمؤسسات للمدفوعات بالعملات الرقمية المشفرة يؤكد نمو القبول الخاص نحو القبول العام. كما أن تطور البيئة القانونية والتنظيمية خلال الأعوام القليلة الماضية يدل على اعتراف الدول بالعملات الرقمية المشفرة مما يعزز العرف

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

ويثبت القبول العام للنقود الرقمية المشفرة. هذا ولم يثبت للباحث سبباً وجهاً لتحريم العملات الرقمية ككل، وعليه،
فإنها تبقى على أصل الإباحة عموماً إلا أن ذلك مشروط بالتحقق من كل نوعٍ على حدا للتأكد مما يلي:

١- سلامة وشفافية البنية البرمجية مع وجود نظام حوكمة كافٍ يضمن عدم سيطرة المصدر على الإصدار بشكلٍ
مطلق.

٢- أن يكون مشروع العملة مشروعاً فلا يجوز دعم عملة قائمة على مشروعٍ محرم. وعليه يجب التحقق من أن
مشروع العملة غير قائم على ديون ربوية أو على دعم مشاريع محرمة.

٣- يجب التحقق من طبيعة ما تمثله هذه العملة حيث تتجه العملات الرقمية المشفرة للتعقيد في بنيتها لتشكّل
أصلاً رقمية هجينة وليست مجرد رموزٍ للدفع. وعليه يجب النظر إلى كل عملة على حدا للتأكد من ماهية هذا
الرمز وما يعطيه من حقوق للمستخدم، إذ قد يختلف الحكم وفقاً لذلك، وهذا يتضمن التحقق من شرعية أي
عوائد توزع لحاملي العملات الرقمية، إلى جانب تدقيق النظر في البيانات المالية وغير المالية للمشروع في حال
كانت العملة تعطي مالكة حقوق ملكية في المشروع.

بالإضافة لما سبق، خلص الباحث إلى وجوب التأكد من طريقة حيازة وتداول العملة الرقمية المشفرة، فإن كان ذلك عن
طريق منصات التداول فلا بد عندها من التحقق من عدم مخالفة التداول للأحكام الشرعية. كما يجب الانتباه للمخاطر
التي تكتنف التعامل مع المنصات غير المرخصة. وتلك المخاطر قد تستدعي الحاكم لتقييد المباح بمنع التعامل مع المنصات
غير المرخصة إن رأى ضرورة لذلك. هذا ويؤمل من السلطات الرسمية في الدول الإسلامية استحداث جهة إشرافية
مختصة لتقويم منصات التداول المركزية والعملات الرقمية المشفرة خصوصاً الجديدة منها وذلك لضبط مخاطر الاحتيال
وتبيان حقيقة العملة للجمهور بما في ذلك مخاطر تغير قيمتها وعدم ضمان البنوك المركزية لها أو لقيمتها. كما يوصي
الباحث مجمع الفقه باستحداث لجنة دائمة تضم خبراء فنيين واقتصاديين وشرعيين لمتابعة مستجدات عالم الأصول
الرقمية المشفرة وإصدار الفتاوى حول كل نوع من أنواع العملات الرقمية المشفرة.

والله تعالى أعلم.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

المقدمة

الحمد لله، والصلاة والسلام على رسول الله، وعلى آله، وصحبه، ومن سار على نهجه إلى يوم الدين.

وبعد:

تم تقديم هذا البحث بناءً على دعوة كريمة من مجمع الفقه الإسلامي الدولي لعرضه خلال ندوة فقهية اقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية المشفرة، أملاً في إصدار توصيات تعرض على دورة المجمع القادمة بإذن الله، وقد اختص البحث بما يلي:

- ١- التعريف بالعملات الرقمية المشفرة ونشأتها وأنواعها
- ٢- عرض لأهم العملات الرقمية المهيمنة على سوق العملات الرقمية المشفرة
- ٣- إصدار العملات الرقمية المشفرة، وتداولها وانتشارها
- ٤- ماهية البتكوين ومقارنتها بالعملات الرقمية المشفرة الأخرى
- ٥- بروتوكول العملة والبلوكتشين من حيث صلتهما بالعملات الرقمية المشفرة
- ٦- التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة

وقد اختار الباحث تضمين ما سبق في خمس مباحث. يتضمن المبحث الأول التعريف بالعملات الرقمية المشفرة وأنواعها، بينما يتناول المبحث الثاني إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها موضحاً ماهية تقنية البلوكتشين والبتكوين وبعض العملات الرقمية الأخرى. وقد اختار الباحث تضمين أهم أنواع العملات الرقمية المشفرة المستقرة نظراً لانتشارها الواسع مؤخراً. أما المبحث الثالث فيصور مراحل تطور العملات الرقمية المشفرة منذ نشأتها مع تبيان واقع سوق العملات الرقمية اليوم من حيث الحجم والتنظيم والآليات وغير ذلك، بينما ينفرد المبحث الرابع بتفصيل البيئة القانونية والتنظيمية لتداول العملات الرقمية المشفرة مبيناً مواقف الأنظمة والقوانين في الدول المختلفة من العملات الرقمية المشفرة لما لذلك من أهمية وأثر على الحكم الشرعي. أخيراً يناقش المبحث الخامس التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة. وقد اتبع فيه الباحث أسلوب الاختصار في العرض مع التركيز على تبيان وجهة نظر الباحث في المسائل المعروضة دون الإسهاب في عرض الأبحاث السابقة والآراء الفقهية المختلفة فيما كثر البحث فيه وعرض له مطولاً في الندوات السابقة.^١

^١ استند الباحث في بعض الجوانب الفنية للبحث إلى بحثٍ سابقٍ غير منشور للباحث نفسه مقدم للمجمع الفقهي الإسلامي التابعة لرابطة العالم الإسلامي خلال عام ١٤٤١ هـ.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

المبحث الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة وأنواعها

تعرف العملات الرقمية المشفرة cryptocurrencies عادةً بأنها عملات لا وجود مادي لها - وإنما موجودة رقمياً فقط - تعمل وفقاً لمبادئ ومزايا علم التشفير Cryptography، إلا أن الباحث يرى أن هذا التعريف قد يكون غير دقيق نظراً لعدم ثبوت صفة العملة لها من الناحية القانونية، وعليه فمن الأفضل تعريف العملات الرقمية المشفرة بأنها "مجموعة من الأصول الرقمية المشفرة يُراد لها أن تقوم بوظائف النقد"^٢. أما الأصول الرقمية المشفرة Crypto-assets المشار إليها في التعريف المقترح فيمكن تعريفها بأنها "قيم أو وحدات رقمية تعتمد في إصدارها وتداولها على تقنيات قواعد البيانات الموزعة كتقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) بمساعدة علم التشفير مما يسمح بتداولها بشكل آمن بين الأطراف المختلفة دون الحاجة لمعرفة مسبقة بينهم أو لوسيط ضامن يقوم بعملية المقاصة".

ورغم إمكانية برمجة الأصول الرقمية المشفرة وفق تصميمات عديدة لتخدم أهدافاً مختلفة، إلا أن الانتشار الأكبر كان بدايةً للتصميمات التي استهدفت إيجاد وسيلة دفع يتم تداولها بين الأفراد إلكترونياً بشكل سريع وبتكاليف منخفضة ودون الحاجة لبنوك وسيطة. غير أن هذا الاستخدام ليس هو الاستخدام الوحيد والحصري للأصول المشفرة، وذلك لامتلاكها ميزات أخرى تجعل من تلك القيم الرقمية اللامركزية الموزعة وسيلة تمثيل آمنة لأي أصول أو حقوق، كما يمكن برمجتها للانتقال آلياً من فرد إلى آخر -عند تحقق شروط معينة- دون الحاجة لطرف ضامن، وهو ما يسمى بـ "العقود الذكية".

وعليه ظهر مصطلح الرموز (Tokens). والرموز هي وحدات رقمية مشفرة لا تحمل بالضرورة قيمة مالية قابلة للتداول ولا تُستخدم بالضرورة كعملة، بينما تم استخدام مصطلح نقود رقمية (Coins) للدلالة على تمثيل القيمة الرقمية لقيمة مالية ما قابلة للتداول. إلا أنه من الملاحظ عدم استخدام هذه المصطلحات بشكل دقيق في عالم التكنولوجيا المالية وذلك لأسباب عديدة، منها تعدد التطبيقات وتعقيدها وعدم فهم البنية التصميمية للأصول والرموز الرقمية المختلفة، بالإضافة إلى رغبة بعض الجهات تسويق منتجها "كعملة" في محاولات لجذب المزيد من المتعاملين. باختصار، يمكن القول عموماً أن كل "عملة" مشفرة هي "أصل" مشفر ولكن العكس ليس صحيحاً بالضرورة.

هذا ولا بد من التنويه إلى أنه من أبرز التطورات التي حدثت على صعيد العملات الرقمية المشفرة منذ إنشائها حتى اليوم هو تعدد أنواعها، وهذه الأنواع المختلفة لا تحمل بالضرورة الصفات والخصائص نفسها رغم اشتراكها عموماً باستخدام تقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) وتقنيات علم التشفير، إذ تنحصر بعض هذه الاختلافات في فروقات فنية أو برمجية مثل اختلاف بروتوكولات العمل، وطرق التحقق والتعدين (Mining)، وعدد العمليات المجمعة داخل الكتلة الواحدة (Block)، بينما تظهر اختلافات أخرى تتعلق بمنهجية التصميم الاقتصادي لهذه العملات الرقمية وهيكلتها ونموذج

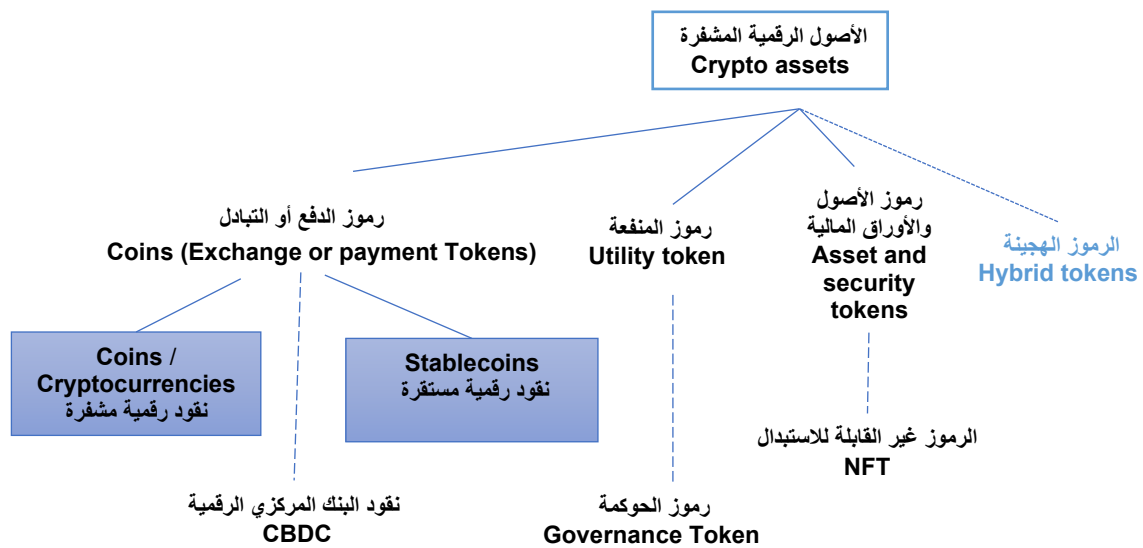
^٢ تختلف المراجع في ترجمة CRYPTOCURRENCIES بين "العملات الرقمية المشفرة" أو "النقود الرقمية المشفرة" وقد اختار الباحث استخدام المصطلح الأول تبعاً لطلب الاستكثاب المستلم من المجمع.

^٣ إن مصطلح "الأصول" في سياق هذا البحث هو مصطلح فني ولا يقصد به أنها أصول متقومة شرعاً بالضرورة.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

عملها. على سبيل المثال يتم إصدار بعض العملات المشفرة بحيث تكون مدعومةً بأصولٍ أو عملاتٍ أخرى، بينما البعض الآخر يمثل بحد ذاته حقاً في أصولٍ أو منافعٍ مثلاً أو غير ذلك.. وقد كان للباحث بحثٌ سابقٌ قُدِّمَ بالشراكة لمجمع الفقه الإسلامي الدولي خلال ندوة العملات الإلكترونية المقامة في جدة بتاريخ ٩ - ١١ سبتمبر ٢٠١٩ اختص بعرض الأنواع المختلفة وفقاً لتصنيفاتٍ متنوعة؛ وذلك لاستجلاء الفوارق التي قد تكون مؤثرة على الحكم الشرعي المتعلق بها.^٤ إلا أننا نستدعي في هذا البحث تصنيفاً عاماً ليساعدنا على توضيح مفهوم العملات الرقمية المشفرة.

الشكل ١: التصنيف الرئيسي للأصول الرقمية المشفرة:



وفقاً للشكل ١، يمكن تصنيف الأصول الرقمية المشفرة إلى أربعة فئاتٍ رئيسية على النحو التالي:

أولاً- **coins العملات** وتسمى أيضاً **رموز الدفع أو التبادل Exchange or payment Tokens**:

تمثل هذه الرموز عملاتٍ افتراضية تم تصميمها بهدف استخدامها كوسيلة دفعٍ في سبيل الحصول على السلع والخدمات أو كمخزنٍ للقيمة ووسيطٍ للتبادل. ولا تُنشئ رموز الدفع هذه أيّ مطالبة على مُصدرها، وتكون عادةً لامركزيةً في إصدارها. وتمثل هذه الرموز نقوداً رقمية مشفرة بالمعنى الضيق حيث تشمل نوعين رئيسيين:

أ- **نقود رقمية مشفرة Cryptocurrencies coins "غير مستقرة القيمة"**: مثل البتكوين وغيرها من العملات المشفرة التي لا تزال تتعرض للتذبذب في قيمها مقابل العملات الحكومية مع ازدياد في قيمتها بشكل عام مع الوقت وذلك لأنها ذات إصدار متناقص ومحدود في الغالب.

^٤ راجع "أنواع العملات الرقمية المشفرة - بحث مقدم لندوة العملات الإلكترونية - مجمع الفقه الإسلامي الدولي ٩ - ١١ سبتمبر ٢٠١٩ - إعداد: د. معتز أبو جيب و أ.د. أشرف هاشم"

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

ب- نقود رقمية مستقرة **Stablecoins**: وتشمل العملات المستقرة المغطاة بالعملات الورقية أو بالذهب أو بنقود رقمية مشفرة أخرى، أو تلك المصممة وفق آليات تحاول المحافظة من خلالها على قيمة ثابتة لها مقابل العملات التقليدية الصادرة عن الحكومات.

ج- يمكن أن يلحق بهذه الفئة أيضاً نقود البنك المركزي الرقمية **CBDC**: وهي العملات الرقمية المشفرة الصادرة أو المدعومة من سلطات حكومية. ولهذا النوع تفصيلات وتصميمات عديدة قد تجعلها نقوداً مركزية إلى حد كبير، وهو ما يجعلها مختلفة كلياً عن سائر العملات الرقمية المشفرة ويعتبرها بعض الخبراء والاقتصاديين نوعاً مستقلاً تماماً خارج كل التصنيفات المذكورة.

ثانياً- رموز المنفعة **Utility token**

وهي الرموز المشفرة التي يُراد من استخدامها الولوج إلى تطبيق محدد أو الحصول على خدمة محددة. ويمكن تضمين رموز الحوكمة **Governance Token** ضمن هذه الفئة. ورموز الحوكمة هي الرموز التي تمكن حاملها من المشاركة الفعالة في إدارة وصيانة البروتوكول من خلال حق التصويت أو وفق آليات أخرى تعطي حقوقاً مختلفة. وقد تعطي هذه الرموز حاملها حقوق المصادقة والتعدين، وقد ازدادت أهمية هذه الفئة من الرموز مع انتشار تطبيقات التمويل اللامركزي **Defi**.

ثالثاً- رموز الأصول والأوراق المالية **Asset and security tokens**

وتشمل الرموز التي تمثل أصولاً ملموسة أو غير ملموسة أو حقوق ملكية أو مديونية أو حتى سلع أو خدمات أو حق مشاركة أرباح أو تدفقات مالية أخرى ليتم تداولها عبر سلسلة الكتل (البلوكتشين). وتشابه هذه الرموز في وظيفتها الأوراق المالية من أسهم وسندات ومشتقات المالية.

رابعاً- الرموز الهجينة **Hybrid tokens**

وتشمل الرموز التي تمتلك مزايا وخصائص واحدة أو أكثر من أنواع الرموز الأخرى، وهي الأكثر صعوبة من حيث المناقشة والتصنيف والتنظيم لأنها قد تجمع بين الفئات الثلاث المذكورة وفق تصميمات مختلفة.

يركز هذا البحث بشكلٍ رئيسي على رموز الدفع ليشمل العملات الرقمية المشفرة المستقرة وغير المستقرة، مع التأكيد على أن تلك العملات أصبحت رموزاً هجينة من خلال جمعها لبعض مميزات رموز المنفعة ورموز الأصول بشكلٍ مباشر أو غير مباشر.

المبحث الثاني: إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها

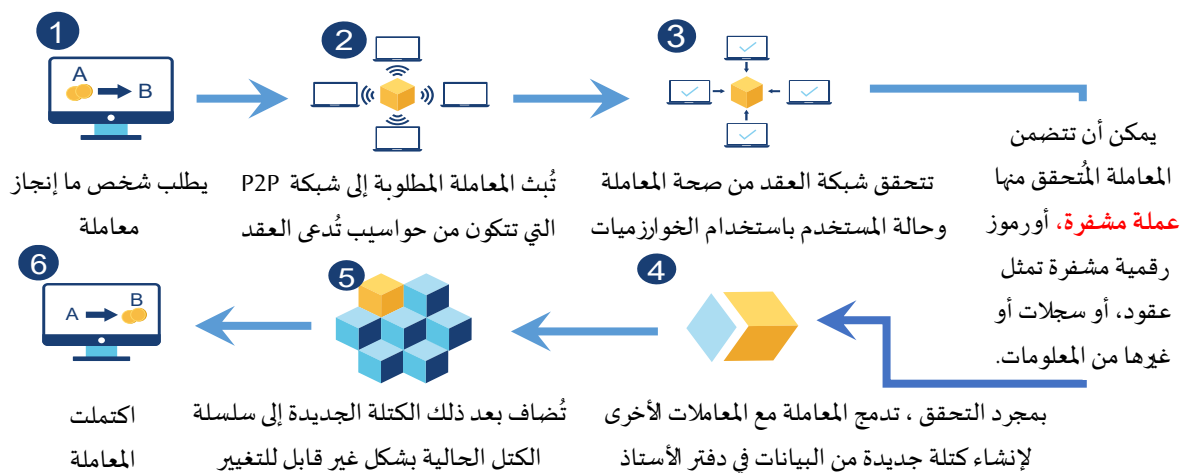
يتضمن هذا المبحث شرحاً فنياً لتقنية البلوكتشين ولأهم المعلومات الفنية حول آلية إصدار بعض أنواع العملات الرقمية المشفرة. وقد اختار الباحث تسليط الضوء على نوعين من العملات الرقمية المشفرة هما البتكوين والإثيريوم، بالإضافة إلى عدد من العملات الرقمية المستقرة التي تعمل وفق آليات عدة مختلفة عن بعضها البعض.

١. سلسلة الكتل Blockchain

تبرز الحاجة في أي عمل تجاري إلى مسك دفتر حسابات لتوثيق المعاملات التجارية وهو ما يسمى بدفتر الحسابات الرئيسي أو دفتر الأستاذ ledger. في الأنظمة التقليدية، يوجد دائماً وسيط أو قسم مؤتمن (محاسب) يتحقق من المعاملات ويقوم بتحديث دفتر الأستاذ المركزي كما يقوم بصيانته والحفاظ عليه دون غيره. وعليه، يحتاج دفتر الأستاذ المركزي إلى إدارة صارمة وحوكمة متينة لضمان عدم فقدان البيانات أو التلاعب فيها. على خلاف ذلك، تسمح تقنية سلسلة الكتل بوجود ما يسمى بدفتر الأستاذ الموزع والذي يعني وجود نسخاً عدة من دفتر الأستاذ عبر الشبكة. أي بدلاً من الوثوق بطرف واحد (كالمحاسب في النظام المالي للشركة وشركة الفيزا في نظام البطاقات على سبيل المثال لا الحصر) لإدارة دفتر الأستاذ المركزي، تنحصر الثقة بالنظام الذي يوفر نسخاً متطابقة من دفتر الأستاذ لدى مجموعة من الأطراف التي تسمى العقد nodes. ويتطلب تسجيل أي معاملة ضمن هذا النظام الامتثال لمجموعة من القواعد تُدار من قبل العقد نفسها.

وبذلك يمكن تعريف سلسلة الكتل بأنها قاعدة بيانات لمعلومات موثقة زمنياً (أي ماهرة بختم زمني) لكل معاملة يتم نسخها على الخوادم والطرفيات عبر الشبكة، ففي كل مرة تحدث معاملة جديدة، يتم إطلاق المعاملة عبر الشبكة للتحقق منها ثم تسجيلها في كتلة block وإضافتها إلى الكتلة السابقة ليشكلوا معاً سلسلة من الكتل كما هو موضح في الشكل ٢.

الشكل ٢: آلية عمل البلوكتشين



العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

ويلاحظ على الشكل السابق ، إنشاء الكتل من قبل العُقد (الطرفيات والحواسيب المشاركة في العملية الفنية للتحقق) وفقاً لأنظمة إجماع consensus محددة مسبقاً ومتفق عليها بينهم ، وتتضمن كل كتلة بالإضافة إلى معلومات المعاملة تاريخ المعاملة ووقت إنشائها (الختم الرّمزي). ويسمح هذا الهيكل بتتبع المعاملات، ويجعل تغيير المعلومات المسجلة أمراً صعباً للغاية إن لم يكن مستحيلًا. ومن الناحية الفنيّة، فإنّ أيّ تغييرٍ في أيّ معلوماتٍ داخل الكتلة سيؤدّي إلى كسر السلسلة، حيث يتم تأمين سلسلة الكتل بواسطة نظام تشفيرٍ قويّ يسمح لجميع المشاركين بقراءة المعلومات العامّة وفي الوقت نفسه حماية المعلومات الخاصّة بالمعاملة.

تسمح أنظمة سلاسل الكتل بإنشاء وتحويل الأصول الرقمية والتي قد لا تكون بالضرورة عملات رقمية مشفرة بل رموزاً قابلة أو غير قابلة للتداول. فقد يكون الأصل الرقبيّ على شبكة سلسلة الكتل رمزاً رقمياً مشفراً token يمثل أصلاً ذا قيمةً ومتواجد خارج الشبّكة مثل: مستندات الهوية، أو شهادة الملكية، أو أي أصلٍ ملموسٍ، أو أي مطالبةٍ ماليّةٍ، أو أيّ جزءٍ من المعلومات، أو قد يمثل الأصل الرقبيّ عملةً رقميةً مشفّرةً كالبتكوين والتي هي في حقيقتها ليست أكثر من قيمة رقمية يتم تداولها بين مجموعة من الأفراد يؤمنون بها كوسيلة تبادلٍ وربما عملةً بديلةً مستقبلاً.

وفي حين أنّ العملات الرقمية المشفّرة هي مجرد تطبيقٍ واحدٍ من تطبيقات سلسلة الكتل المختلفة، فإنّ تطوّرات العملات المشفّرة أدت إلى بناء منصّات لسلاسل كتلٍ معقدة تسمح ببناء الرموز الرقمية المشفرة عليها بسهولة وهو ما حصل في حالة الاثيريوم إلا أن البتكوين حافظت على كونها عملة رقمية بسيطة إلى حد كبير حيث لا يمكن فنياً بناء حلول تقنية على شبكة بلوكتشين البتكوين نفسها بشكل ميسر.

٢. البتكوين

هي أشهر العملات الرقمية المشفرة و الشكل الأول للأصول الرقمية المشفرة، وقد تم وضع أسسها من قبل شخص مجهول يُعرف باسم "ساتوشي ناكاموتو". لكن رغم مجهولية "ساتوشي" إلا أن قواعد البتكوين وبنيتها التقنية (كسائر العملات الرقمية المشفرة الرصينة الأخرى) متاحة ومعروفة لكل المستخدمين، أي أنها ذات مصدر مفتوح Open source مما يسمح لمجموع المستخدمين بالمساهمة ليس فقط في إدارتها وانما أيضا في تطوير نظام عملها (البروتوكول).

وتعمل البتكوين (كغالب العملات الرقمية أيضاً) باستخدام تقنية البلوكتشين (سلسلة الكتل) التي تسمح بمشاركة العمليات عبر الشبكة ليتم تثبيتها عند جميع المستخدمين بآلياتٍ محددةٍ وفقاً للبروتوكول ولا يمكن حذف أو تعديل العمليات بعد تسجيلها. كما يحدد البروتوكول آليات عملية الإصدار التي تتم بشكلٍ آلي وفقاً للقواعد المحددة والتي يوافق عليها المعدنين دون تحكم جهة محددة مسبقاً.

٢.١. إصدار البتكوين (التعدين)

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

تحتاج الأنظمة الموزعة في سلسلة الكتل لوجود آلية إجماع consensus للتحقق أو المصادقة على العمليات وتثبيتها دون الحاجة إلى سلطة مركزية. في البتكوين ترتبط آلية الإجماع هذه بعملية التعدين أو التنقيب (mining) والتي يشارك فيها مجموعة من الأشخاص أو الشركات (المعدنين miners) عبر الشبكة. والتعدين هو عملية يقوم من خلالها فرداً أو مجموعة من الأفراد المهتمين بالتسابق لحل مشكلات رياضية معقدة بشكل آلي باستخدام أجهزة حاسوب عالية المواصفات وذلك لإثبات صحة المعاملات وتسجيلها في سلسلة الكتل ومن ثم الحصول على مكافأة هي رسوم التعدين والتي تكون عادةً على شكل وحدات إضافية من العملة المشفرة تصدر عن النظام بشكل آلي. وبذلك إن عملية إصدار البتكوين مرتبطة بشكل مباشر بالتعدين.

وفقاً لبروتوكول البتكوين الحالي، تنخفض عدد وحدات البتكوين الجديدة التي ينشئها النظام لكل بلوك بشكل تدريجي إلى أن تصل إلى الصفر عند بلوغ وحدات البتكوين الحد الأقصى وهو ٢١ مليون وحدة. كما يتحكم البروتوكول بوقت عملية التنقيب لجعلها حوالي ١٠ دقائق وذلك للحد من الإفراط في عمليات التنقيب والمحافظة على بيئة تنافسية بين المنقبين. ومن الجدير بالذكر هنا استخدام البتكوين لنظام اثبات العمل Proof-of-Work والذي يجعل التعدين متاحاً للعموم. فالتعدين وفق هذا النظام ليس حكراً على مجموعة محددة، ولا يتطلب امتلاك المعدن عدد معين من العملة المصدرة أو حصوله على موافقة مسبقة من أي جهة، وإنما يمكن لكل مهتم أن يقوم بتجزير الحواسيب وإعداد البرمجيات اللازمة لينضم لمجموع المعدنين. ويحقق نظام إثبات العمل المذكور فاعلية وأمان للشبكة من خلال تخفيض العموم للمشاركة في عملية التعدين حيث يحصل أول الأطراف التي تقوم بحل المعادلات المطلوبة على عوائد التعدين إلا أن ذلك يعني صرف كميات كبيرة من الطاقة يستهلكها المعدنين في تلك العملية.

أما عن البروتوكول نفسه والذي ينص على طريقة التعدين وشروطها فيتطلب تعديله بشكل رئيسي اتفاق المعدنين، كما يتطلب قبول مجموع النظام الايكولوجي Ecosystem بما في ذلك منصات التداول ومزودي المحافظ الرقمية ومنصات معلومات العملات الرقمية المشفرة وجمهور المبرمجين والمطورين الفاعلين في عالم العملات الرقمية المشفرة وغيرهم من الأطراف الفاعلة.

٢,٢ . تخزين وتداول البتكوين:

يتم تخزين وحدات البتكوين من خلال ما يسمى بالمحافظ الإلكترونية وهي برمجيات تسمح للمستخدم بأجراء عمليات التحويل والدفع من خلال استخدام المفتاح الخاص (private key) والذي بدوره يمكن المستخدم من الولوج إلى العنوان العام (public key). ويمكن تصنيف المحافظ الإلكترونية لعدة أنواع وفقاً لمعايير مختلفة، ألا أن التصنيف الأهم لها هو التصنيف وفقاً للجهة التي تحتفظ بالمفتاح الخاص. حيث يمكن تصنيف المحافظ إلى فئتين رئيسيتين: (١) محافظ خاصة يحتفظ المستخدم فقط دون غيره بالمفتاح الخاص بالبتكوين، (٢) محافظ الحراسة أو العهدة Custodial wallets والتي تكون فيها العهدة على البتكوين لطرف ثالث. ورغم ظهور العملات الرقمية المشفرة (وعلى رأسها البتكوين) كمحاولة لإيجاد نظام دفع من الند إلى الند دون وساطة مركزية، ألا أن الارتفاع المضطرد في أسعار تلك العملات الجديدة مقابل العملات

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

الحكومية جعلها محط أنظار المستثمرين. ومن ثم تلبيةً لحاجة المستثمرين، ظهرت منصات خاصة بتداول العملات الرقمية المشفرة تؤمن للمتعاملين محافظ عهدة تحتفظ من خلالها تلك المنصات بالعملات الرقمية للمتعاملين نيابة عنهم. لما كان الهدف للمتعاملين مع منصات التداول هو الاتجار بالعملات الرقمية المشفرة، فقد كان النموذج المركزي حلاً تقنياً مناسباً حيث تقوم المنصات بضمان التبادل بين المتعاملين بشكل سريع ومباشر ودون تكاليف تعدين على نحو يشابه إلى حد كبير منصات تداول الأوراق المالية والعملات (الفوركس). ورغم تلبية هذه المنصات المركزية لحاجة المستثمرين للسرعة والكفاءة في التبادل إلا أن تلك المنصات المركزية قد تحمل مخاطر فنية عالية. حيث – خلافاً لتقنية سلسلة الكتل – إن اختراق تلك المنصات أمر ممكن فنياً كإمكانية اختراق أي برنامج أو تطبيق مركزي موجود على شبكة الانترنت.

٣. الإثيريوم

الإثيريوم هي اسم لسلسلة الكتل التي تعتمد على عملة الإيثر ETH والتي وكثيراً ما تدعى إثيريوم تجاوزاً. والإيثر هي عملة رقمية مشفرة لامركزية تشابه البتكوين من حيث المبدأ. وبينما مازالت الإثيريوم تعتمد في تعدينها على نظام إثبات العمل (Prof of Work) المتبع في البتكوين إلا أن هناك اختلافات برمجية وفنية عديدة في البروتوكول المتبع. وعلى عكس البتكوين، فقد تم تطوير الإثيريوم من قبل أشخاص معروفين الهوية، لكن هؤلاء المطورين لا يحتكرون التحكم بالإصدار بشكل منفرد. فالإثيريوم كالبتكوين تستخدم أيضاً برمجيات مفتوحة وتستند على تقنية البلوكتشين العمومية والتي تعطي مجموع المتعاملين صلاحيات تطوير البروتوكول وصيانة الشبكة.

من أهم الاختلافات بين الإثيريوم والبتكوين هو عدم وجود سقف محدد للإصدار، بل يتم تحديث بروتوكول الإثيريوم بشكل مستمر لتغيير عدد الوحدات المصدرة ألياً للمعدنين. كما تميزت الإثيريوم بإجراء تعديلات مستمرة على البروتوكول لتحديث طريقة العمل وتحسين أداء شبكة الإثيريوم. وقد تم مؤخراً في أكتوبر ٢٠٢١ إجراء مجموعة من التحديثات منها تحديث جوهري يتعلق بالإصدار. وينص هذا التحديث على إلغاء بعض الوحدات المصدرة ألياً وفق معادلات محددة وذلك بهدف زيادة الشفافية في عملية تحديد رسوم التعدين. ولهذا التحديث أثر اقتصادي كبير على الإثيريوم حيث أنه قد يجعل سياسة الإصدار في الإثيريوم سياسة انكماشية ينخفض فيها المعروض النقدي من الإثيريوم في حالات معينة. وفي ذلك تفاصيل فنية معقدة لا مجال لذكرها هنا، ولا يراها الباحث مؤثرة شرعاً رغم أثرها الكبير في الحد من سياسة الزيادة المستمرة للمعروض النقدي من الإثيريوم التي كانت متبعة سابقاً.

الاختلاف الذي قد يكون مؤثراً في الحكم الشرعي هو أن شبكة الإثيريوم قد تطورت من كونها مجرد منصة بلوكتشين لعمل عملة الإثيريوم (الإيثر) إلى منصة تسمح ببناء عملات ورموز رقمية عليها، حيث يتم ربطها مع سلسلة الإثيريوم من خلال العقود الذكية. وقد طورت المنصة رموزاً نموذجية يمكن استخدامها أهمها ERC-20 الذي يسمح بإصدار رموز المثليات Fungible Token و ERC-721 الخاص بإصدار الرموز غير القابلة للاستبدال Non-Fungible Token.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

وفي ما يلي مثالا يبين أهمية منصة الإثيريوم في تطوير التطبيقات المختلفة. فمثلا، إذا أرادت جامعة الاستفادة من تقنية البلوكتشين لتسجيل بيانات خريجها على قاعدة بيانات ذكية تسمح لأصحاب الأعمال بالتحقق من سلامة الوثائق الجامعية للمتقدمين للعمل بشكلٍ ألي دون الحاجة للاتصال بالجامعة بالطرق التقليدية، فيمكنها - بدلاً من تصميم شبكة بلوكتشين خاص بالشهادات الرقمية - تطوير نظام يربط الشهادات المصدرة برمز خاص يتوافق مع أحد الرموز النموذجية على منصة الإثيريوم. عندها سيعمل هذا النظام على شبكة الإثيريوم من خلال العقود الذكية التي تم برمجتها وبتكاليف بسيطة تسمى وقود GAS تُمَثَّل جزءاً بسيطاً من وحدات عملة الإثيريوم نفسها يتم دفعها للمعدنين على شبكة الإثيريوم في عمليات التحقق لتفعيل العقود الذكية.

يوجد اليوم الآلاف من التطبيقات التي تعتمد على شبكة الإثيريوم منها ما يتعلق بتوثيق الملكية أو تقديم الخدمات المالية وغيرها. وبالتالي، إن كثيراً من الحلول الفنية التي تستخدم تقنية سلسلة الكتل والمتاح اليوم فعلياً هي حلول تقنية تستفيد من الإثيريوم الذي بات يقدم منافعاً أخرى بعيداً عن كونه مجرد وسيطٍ للتبادل، وعليه يمكن القول بظهور منفعة ذاتية لعملة الإثيريوم ضمن النظام الإيكولوجي لشبكة البلوكتشين الإثيريوم وينطبق هذا الأمر على عدد من العملات الرقمية المشفرة الأخرى.

٤. العملات الرقمية المستقرة Stablecoins

يقصد بهذا المصطلح العملات الرقمية المشفرة مستقرة القيمة أو السعر. ظهر هذا النوع نتيجة التذبذب الكبير في أسعار العملات الرقمية المشفرة والذي منعها من أداء دورها كوسيطٍ للتبادل. فتذبذب الأسعار يتسبب بمخاطر صرفٍ عالية بالنسبة للمتعاملين الراغبين في الاستفادة من مزايا العملات المشفرة في إجراء صفقاتٍ تجارية وتحويل أموالٍ بين دول مختلفة. كما احتاج المستثمرون أيضاً إلى عملة رقمية تكون ملجأً من تذبذب الأسعار ليتم استخدامها بين الفينة والأخرى انتظاراً للوقت المناسب للدخول في صفقات جديدة. حيث أن استخدام العملات الصادرة عن الحكومات يعني بالضرورة بطء في إجراء العمليات وقد يستلزم ذلك خضوعها إلى الضرائب وغير ذلك من الضوابط التنظيمية.

يوجد حالياً حوالي ٧٠ نوعاً يدعى مطوره بأنها نقودٌ رقمية مشفرة مستقرة، أثبت عددٌ منهم استقراراً في القيمة لمدة ليست بالقصيرة نسبياً.^٥ ويمكن تصنيف العملات الرقمية المستقرة إلى أربعة أنواع:

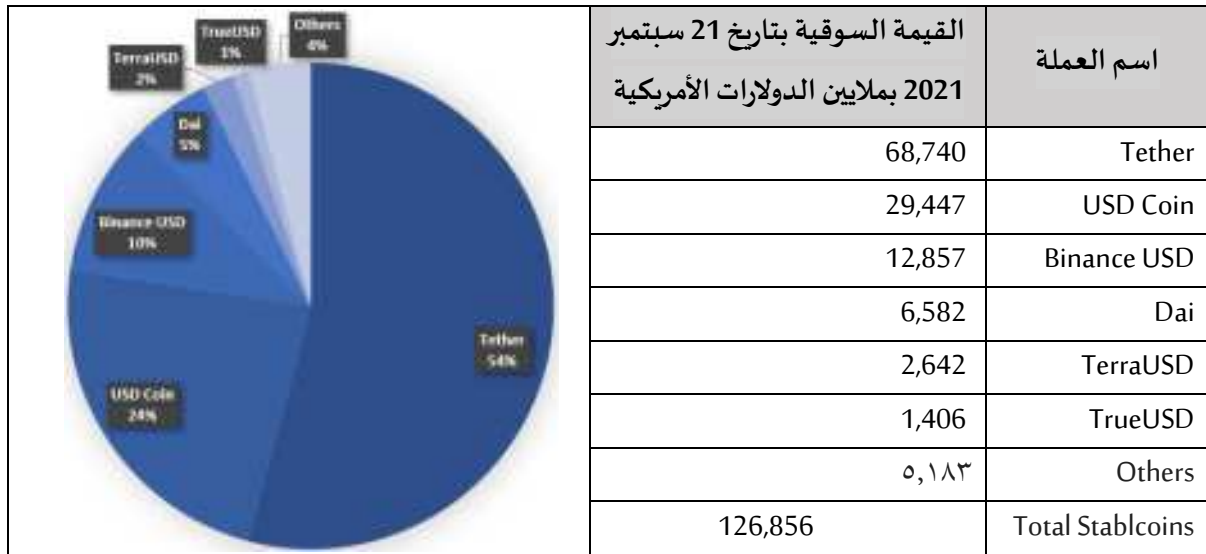
- أ- العملات المغطاة بعملات حكومية كالดอลลาร์ وغيرها وأشهرها Tether (USDT) و TrueUSD (TUSD)
- ب- العملات المغطاة بالذهب مثل Digix Gold (DGX)
- ج- العملات المغطاة بنقود رقمية مشفرة أخرى ومثالها Dai (DAI)
- د- العملات غير المغطاة بأي أصولٍ لكن تتم إدارتها بحيث تحافظ على قيمة معينة ومثالها Basis (Basecoin)

⁵ <https://stablecoinindex.com/projects>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

ورغم أهمية هذا التصنيف، إلا أن النقود الرقمية المستقرة المختلفة تتباين في بنيتها وطريقة عملها. وقد اختار الباحث أن يقدم شرحاً مختصراً لنوع واحد من كل فئة مع التوسع نوعاً ما في شرح (USDT) "تيثر" والتي تنتمي لفئة العملات المغطاة بعملات حكومية. والسبب الرئيس لذلك هو سيطرتها على أكثر من 54% من سوق العملات الرقمية المستقرة كما هو موضح في الشكل ٣.

الشكل ٣: القيمة السوقية لأكثر العملات الرقمية المشفرة المستقرة



المصدر: الباحث بناءً على بيانات موقع <https://coinmarketcap.com>

٤,١. النوع الأول: العملات الرقمية المستقرة المغطاة بعملات حكومية: عملة تيثر (USDT) مثالاً

عملة تيثر (USDT) هي عملة رقمية من المفترض أنها مغطاة بالدولار، حيث كان يتم إصدارها بدايةً على منصة Omni التي تسمح ببناء عملات ورموز Token من خلال الربط مع البلوكتشين الخاصة بالبتكوين. وابتداءً من شهر أكتوبر ٢٠١٩، أصبحت تُصدر من خلال منصة بلوكتشين بما في ذلك الإثيريوم.^٦ تلخص آلية إصدار هذه العملة بقبول الشركة المصدرة استلام الدولار مقابل الوحدات المصدرة منها وبمعدل ١ دولار لكل وحدة من التيثر، أي بنسبة تغطية ١٠٠٪، مع التزام الشركة بتحرير المبلغ عند الطلب، مع الإشارة إلى أن الإصدار الأولي لها كان في عام ٢٠١٤. وقد حققت الشركة ثباتاً نسبياً منذ انطلاقتها كما هو موضح بالشكل البياني التالي:

^٦ ابتداءً من أغسطس ٢٠١٩، يتم إصدار التيثر على ٥ شبكات بلوكتشين، منهم أومني بواقع ٣٩٪ وإثيريوم بنسبة ٤٤٪، والباقي على شبكات Tron, EOSIO and Liquid.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

الشكل ٤: سعر تداول عملة تيثر (USDT) منذ نشأتها وحتى سبتمبر ٢٠٢١



المصدر: <https://coinmarketcap.com/currencies/tether/>

لا بد من الإشارة هنا إلى تعرض العملة المذكورة والشركة المصدرة لها إلى اتهاماتٍ بالتلاعب في الأسعار وإصدارها وحداتٍ غير مغطاة مع نهاية ٢٠١٧ وبداية ٢٠١٨. وقد ذهبت بعض التحليلات إلى دورٍ محتملٍ للشركة المصدرة في دفع أسعار البتكوين إلى مستوياتٍ غير مسبوقه مع بداية ٢٠١٨ وذلك بالتواطؤ مع منصة تداول Bitfinex^٧، وهي واحدة من أكبر منصات التداول في العالم يقف وراءها مجموعة من المطورين الذين لهم دور كبير في شركة تيثر أيضاً.

هذا وقد ارتبطت الفترة من بداية ٢٠١٧ حتى نهاية الشهر الأول ٢٠١٨ بارتفاع حجم وحدات التيثر المصدرة من حوالي ٢٥ مليون إلى ٢,٨ مليار وحدة. وقد سبب الإصدار العالي في ديسمبر ٢٠١٧ إلى إيقاف المنصة المذكورة وتعليق تداول تيثر من قبل الجهات الرقابية في الولايات المتحدة وقد تم فعلاً رفع قضية ضد تيثر و Bitfinex^٨. حيث يبدو أنه قد ظهر فعلاً ما يثبت أن تيثر قدمت إلى المنصة المذكورة عملاتٍ دون وجود غطاءٍ لها^٩. كما تم تداول أخبارٍ عن رفض تحويل مليون وحدة من تيثر إلى دولار مباشرةً لأحد المتعاملين كان قد طلب ذلك في سبتمبر ٢٠١٧، حيث تم التوجيه بتحويل التيثر إلى دولار من خلال أحد منصات التداول^{١٠}. ومن الإشكاليات التي واجهت الايثر أيضاً انسحاب بنك Wells Fargo من شراكته معها ملغياً بذلك دوره كبنكٍ مراسلٍ ووسيطٍ بين الزبائن في الولايات المتحدة وبنك تيثر في تاوان. وقد سبب كل ذلك موافقة ولاية نيويورك على طلب شركة أمريكية لتأسيس عملةٍ مستقرةٍ مقابل الدولار تحت اسم GEMINI خصوصاً أن كلاً من تيثر و Bitfinex ليستا أمريكيتين. وقد تم لاحقاً مع بداية ٢٠١٨ تأسيس شركتي AnchorUSD و TrueUSD الأمريكيتين أيضاً. وقد كان للأخيرة TrueUSD دورٌ كبيرٌ في سحب الاهتمام نوعاً ما من تيثر في بداية ٢٠١٨.

رغم ذلك؛ يُلاحظ من الشكل ٤ النجاح النسبي للعملة بتحقيق استقرارٍ في قيمتها محافظةً على سعر تراوح بين ٠,٩١ و ١,٠٨ دولار خلال الفترة من بداية ٢٠١٦ (أي بعد حوالي عام من الانطلاق) وحتى اليوم. ورغم كل التحفظ والإشكالات القانونية للشركة المصدرة لعملة التيثر ومع كثرة الشكوك الكثيرة حول حقيقة احتفاظ الشركة بالقيمة المقابلة بالدولار

⁷ Griffin, John M. and Shams, Amin, Is Bitcoin Really Un-Tethered? (October 28, 2019)

⁸ <https://blockgeeks.com/guides/what-is-tether/>

⁹ <https://www.coindesk.com/judge-punts-decision-nyag-bitfinex-tether>

¹⁰ <https://www.coindesk.com/tether-usdt-russia-china-importers>

¹¹ Refer to the case of Oguz Sedar <https://blockgeeks.com/guides/what-is-tether/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

بنسبه ١٠٠٪، فإن ذلك لم يمنع انتشار تيثر واستمرار استخدامها حتى اليوم. ويعزا استمرار التعامل بالتيثر لعدة عواملٍ أهمها لجوء المتعاملين إليها كحلٍ بديلٍ للتحوط من انخفاض أسعار العملات الرقمية الأخرى عند التداول دون الحاجة للخروج من منصات التداول ودفع العمولات المصرفية. وتؤكد بعض الدراسات أن ذلك مثل حلاً مهماً بالنسبة للمتعاملين في الصين حيث ترفض البنوك الصينية التعامل مع منصات تداول العملات الرقمية مما دفعهم للتعامل في التيثر للمحافظة على قيمة استثماراتهم عند اضطراب أسعار العملات المشفرة.^{١٢} كما يشير عددٌ من التقارير إلى استخدام التيثر من أجل اتمام صفقاتٍ تجاريةٍ بين روسيا والصين دون الخضوع للقيود المصرفية.^{١٣} كما أن التجار يستخدمون تيثر كوسيلة لتحويل الأموال من روسيا إلى هونغ كونغ دون الحاجة للكشف عن الأرباح المتحققة.^{١٤} وقد يكون تبني بعض منصات تداول العملات الرقمية الكبرى (كمنصة باينانس Binance) لعملة التيثر كعملة أساسية لصفقات التبادل سبباً أساسياً في انتشار استخدامها أيضاً. ويبدو للباحث أن الاستخدام الأكبر للتيثر هو الوساطة في عمليات التحويل والتبادل بين العملات الرقمية المختلفة حيث تُستخدم تيثر كوسيط في منصات التداول وخارجها لمدة أقل من يوم في كثيرٍ من الأحيان، ومما يؤكد ذلك وصول حجم التداول اليومي إلى ما يزيد عن ١٠٠ مليار وحدة بينما لا تتجاوز قيمة الوحدات الموجودة في التداول ٦٨ مليار دولار.^{١٥}

المثال الآخر المشهور عن العملات الرقمية المغطاة بعملات حكومية هو عملة TrueUSD (TUSD) وهي أيضاً عملة مغطاة بالدولار تعمل على شبكة الإثيريوم ضمن آليات واضحة ومعلنة، حيث يتم إصدارها من قبل شركة أمريكية مسجلة مقابل الاحتفاظ بما يقابل الوحدات المصدرة بالدولار في حسابات escrow. وتتعاون الشركة المصدرة مع بنوك أمريكية مرخصة لتستقبل الأموال مباشرةً من العملاء وتحفظ بها دون السماح للشركة المصدرة (TrustToken) بالوصول إلى هذه الأموال وهو ما يحقق ثقةً أكبر للمودعين من حيث المبدأ. رغم ذلك، يمكن للشركة أن تستثمر الأموال المودعة لديها في الأصول ذات المخاطر المنخفضة والسيولة العالية، وإن أي فوائد ناجمة عن تلك الاستثمارات ستعود للشركة كون الوحدات المصدرة لا تمثل وثيقة إيداع للمتعامل. وتسمح الشركة لمن يملك مبلغ ١٠٠٠ وحدة بطلب استعادة رصيده من الدولار بدون أية فوائد، ويستلزم سحب الرصيد تقديم المتعامل لوثائق كافية للتعريف عن هويته. وقد استطاعت TUSD الحفاظ على استقرارٍ نسبي في سعرها مقابل الدولار كما يظهر في الشكل البياني أدناه، إلا أنها لا تزال لا تمثل أكثر من ٢٪ من حجم القيمة السوقية للنقود الرقمية المستقرة.

ويُذكر أن للشركة المصدرة نقوداً مشفرة أخرى مدعومةً بعملاتٍ أخرى غير الدولار وتعتمد الآلية نفسها وهي: TCAD, TGBP, TAUD, THKD.

¹² <https://www.coindesk.com/why-tether-volume-surged-to-all-time-highs-in-august>

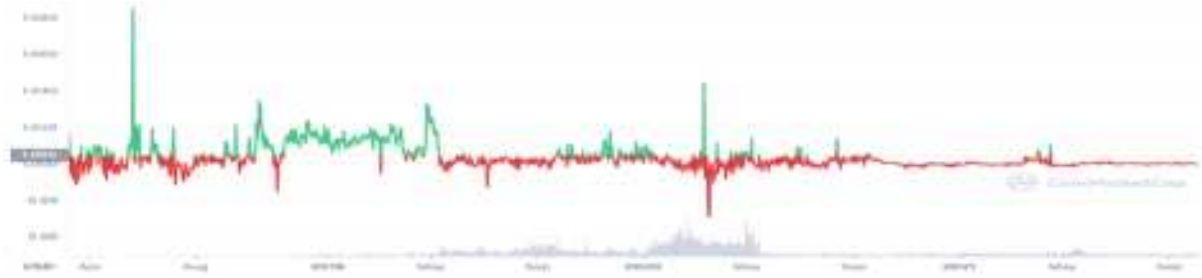
¹³ <https://www.coindesk.com/tether-usdt-russia-china-importers>

¹⁴ <https://novayagazeta.ru/articles/2019/03/13/79856-pod-kryshey-druzhby>

¹⁵ <https://coinmarketcap.com/currencies/tether/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

الشكل ٥: سعر تداول TrueUSD (TUSD) منذ نشأتها وحتى سبتمبر ٢٠٢١



المصدر: <https://coinmarketcap.com/currencies/trueusd/>

٤,٢. النوع الثاني: العملات الرقمية المشفرة المغطاة بالذهب: Digix Gold (DGX) مثلاً

وهي عملة تنتهي لمشروع انطلق في نهاية ٢٠١٤ في سنغافورة لبناء منصة أو منظومة DigixDAO والتي تسمح بإصدار رموزٍ أو نقودٍ رقمية مشفرة مدعومة بأصول ملموسة. قامت شبكة Digix في ٢٠١٦ بإصدار أولي للعملة المشفرة المشغلة للمنصة وهي DGD على شبكة الإثيريوم والتي يُفترض أن يتمكن حاملوها من التصويت على المشاريع المطروحة مشكلين بذلك ما يشبه هيئة حوكمة لعمل الشركة تدعى DigixDAO. وقد بلغت قيمة الإصدار ٥,٥ مليون دولار حصلت الشركة على قيمتها بعملة الإثيريوم. وبحسب خطة الشركة، بقيت عملات الإثيريوم التي تم جمعها مقابل إصدار DGD تحت إشراف DigixDAO التي يتحكم فيها حاملو عملة DGD، ولم تحصل الشركة المطورة DigixGlobal على أي من الإثيريوم الذي تم جمعه، لكنها حصلت على ١٥٪ من DGD المصدر. ^{١٦} يعني ذلك تأمين الشركة لوجود جهة لامركزية تشرف على العمل، وبالتالي مزيداً من الحوكمة والرقابة على تطوير الرموز والعملات المشفرة المدعومة بالأصول. وقد قامت الشركة فعلاً بإصدار Digix Gold (DGX) المدعومة بالذهب في ٢٠١٨. رغم ذلك، لم يكن لـ DigixDAO دورٌ كبيرٌ عملياً في تحقيق الحوكمة المأمولة. وقد تم التصويت في مطلع ٢٠٢٠ على حل DGD واسترداد الإثيريوم جزئياً، لكن ذلك يفترض ألا يؤثر على عملة DGX المدعومة بالذهب حيث تبقى شركة DigixGlobal مسؤولةً عنها. ^{١٧}

توفر الشركة مقابل كل وحدةٍ مصدريةٍ من عملة DGX غراماً واحداً من الذهب الصافي، حيث يتم إيداع الذهب الذي تشتريه الشركة لدى شركة وصاية custodian مسجلة أصولاً في سنغافورة تدعى The Safe House Singapore. كما يتم تسجيل وثائق الإيداع ضمن قاعدة بيانات موزعة تربط نظام ملفات IPFS مع منصة بلوكتشين إثيريوم، ويمكن للعموم التحقق من السجلات وسلامتها. إضافةً لذلك، توفر الشركة لحامل DGX إمكانية استلام الذهب في حال كان رصيده يزيد عن ١٠١ وحدة من DGX. كما تفرض الشركة عمولة مقدارها ١٪ مقابل استلام الذهب. رغم ما تقدم، لم تحقق العملة

^{١٦} لاحقاً مع بداية ٢٠١٧، حصلت الشركة أيضاً على تمويل استثماري مباشر بقيمة ١,٣ مليون دولار في بداية ٢٠١٧.

https://medium.com/@Edward.Ward_53210/token-analysis-digixdao-dgd-df8d5635d051

^{١٧} <https://coincodex.com/article/6647/digixdao-will-be-dissolved-dgd-holders-supported-the-decision-with-967-of-the-vote/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

المذكورة حتى اليوم استقرارا كبيرا مقابل اسعار الذهب حيث كثيرا ما يتم تداولها بأسعار أعلى أو أقل من أسعار الذهب العالمية^{١٨}

٣,٤ . النوع الثالث: العملات الرقمية المشفرة المغطاة بنقود رقمية مشفرة أخرى: DAI مثلاً

هي "عملة مستقرة" لا مركزية تعمل على منصة الإثيريوم تحاول أن تحافظ على قيمة ١ دولار. وعلى عكس العملات المستقرة المغطاة بالدولار، فإن DAI غير مغطاة بالدولار وإنما مغطاة بعملات نقدية مشفرة أخرى بالاستفادة من منصة Makerdao. يأتي هذا التصميم في محاولة لتجاوز إشكالية مركزية العملات المستقرة، حيث تعارض تلك المركزية مضمون ما تقدمه تقنية سلسلة الكتل. ورغم تعرض العملات الرقمية المشفرة المستخدمة كضمانات إلى تقلبات في السعر، فإن عملة DAI تحافظ على قيمتها من خلال الاحتفاظ بضمانات أعلى من القيمة Over Collateralization.

يتم من حيث المبدأ تحديد الضمانات المطلوبة والتحكم بحجم الإصدار من خلال ما يمكن تسميته بالتصويت من قبل حاملي DAI في Makerdao وهي اسم المنصة التي تشرف على العملية. ويتم الإصدار ألياً من خلال عقود ذكية تحرر العملة الجديدة DAI بمجرد قيام أي مستخدم بإيداع الضمانات المحددة على منصة Makerdao. تتحكم المنصة بسعر عملة DAI من خلال مجموعة من الآليات تشبه الآليات المتبعة في البنوك المركزية من حيث تقدير حجم الطلب وموازة العرض للطلب.. على سبيل المثال، يمكن لحاملي DAI ايداع وحداتهم من خلال منصة خاصة والحصول بذلك على عوائد Dai Savings Rate. بالمقابل، يمكن تغيير هذه العوائد للتأثير على الطلب والحفاظ على مستوى الأسعار المطلوب. فإذا زادت العوائد زاد الطلب على شراء عملة DAI بالمنصات المالية والعكس صحيح.^{١٩}

كما يظهر في الشكل البياني أدناه، حافظت عملة DAI على استقرار نسبي في قيمتها عموماً خصوصاً خلال العام الأخير.

الشكل ٦: سعر تداول DAI منذ نشأتها وحتى سبتمبر ٢٠٢١



المصدر: <https://coinmarketcap.com/currencies/multi-collateral-dai/>

¹⁸ <https://cryptoresearch.report/crypto-research/what-is-the-best-gold-backed-token/>

¹⁹ <https://ethereumprice.org/guides/article/dai-savings-rate-explained/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

٤,٤. النوع الرابع: العملات الرقمية المشفرة غير المغطاة

ظهرت عدة محاولات لإنشاء عملات رقمية تحافظ على قيمتها من خلال برمجة آليات ديناميكية تؤثر في العرض والطلب بحيث تحافظ على قيمتها دون وجود أي نوعٍ من التغطية. وتتنوع الطرق المتبعة للتأثير على السعر مع اختلاف أنواع العملات الرقمية ضمن هذه الفئة، والتي هي بمجملها مازالت حديثة نسبياً وفي تطور مستمر. من الأمثلة على هذه الفئة من العملات الرقمية Basis Cash (BAC) والتي تعتمد على عمليتين آخريتين هما: Basis Bond (BAB) و Basis Share (BAS). ويقوم بروتوكول العملة على التأثير على العرض والطلب وفق مايلي:

- إذا زاد الطلب على Basis وبالتالي ارتفع سعرها عن الحد المحدد بدولارٍ واحدٍ مثلاً، يتم عندها إنشاء وحدات جديدة تُسَلَّم لحاملي Basis (وهم المشاركون الأوائل في المشروع)، ويُسمح لهم عندها أيضاً ببيع هذه الوحدات الجديدة في السوق مما يعني زيادةً في العرض بما يوازي ازدياد الطلب.
- تُستخدم BAB ضمن آلية مماثلة تقريباً حيث يتم إصدارها بخصمٍ عندما يكون السعر أقل من دولارٍ واحدٍ ليحصل حاملها على وحدات BAC عندما يعود السعر لمستوى دولارٍ واحد. ويكون لحملة BAC الأولوية عن حاملي Basis السابقة.

بينما مازال المشروع في بداياته، لا يبدو أنه حقق بعد غايته في الوصول الى استقرار للقيمة مقابل الدولار كما هو موضح في الشكل ٧ أدناه:

الشكل ٧: سعرتداول BAC منذ بداية ٢٠٢١ وحتى سبتمبر ٢٠٢١



المصدر: <https://coinmarketcap.com/currencies/basis-cash/>

وهناك حالياً عدة مشاريع تحاول استخدام طرق آلية مختلفة لتأمين استقرار في القيمة، مثل برمجة عوائد التعدين (والذي يتطلب امتلاك المعدن لعدد معين من الوحدات) لتكون مرتبطة بأسعار التداول بحيث تزداد عوائد التعدين عند انخفاض الأسعار، مما يجذب المزيد من الطلب على العملة، وبالتالي يدفع الأسعار للارتفاع.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

المبحث الثالث: تطور العملات الرقمية المشفرة وواقعا المعاصر

يتناول المبحث بدايةً لمحة تاريخية عن العملات الرقمية توضح أهم ملامح التطور منذ نشأتها وحتى اليوم، يلي ذلك تفصيل لواقع العملات الرقمية المشفرة اليوم مع بيان لأخر التطورات المرتبطة بها وذلك لتوضيح ما آلت إليه هذه العملات واستشراف مستقبلها.

١- التطور التاريخي للنقود الرقمية المشفرة

يمكن تقسيم التطور التاريخي للنقود الرقمية المشفرة وفقاً للتغيرات الفنية والاقتصادية والقانونية التي طرأت عليها إلى أربعة مراحل رئيسية وهي:

• المرحلة الأولى: النشأة من ٢٠٠٨ إلى ٢٠١١

ارتبط مصطلح العملات الرقمية المشفرة بظهور وانتشار البتكوين Bitcoin الذي أنشئ بدايةً ليكون عملة عالمية في عام 2008. وقد تمت بالفعل أول عملية تجارية باستخدام البتكوين في عام ٢٠١٠ وتمثلت بشراء بيتزا بمبلغ ١٠,٠٠٠ وحدة من البتكوين (الحادثة التي اشتهرت فيما بعد على أنها أعلى صفقة بيتزا في العالم نظراً لارتفاع قيمة البتكوين بشكل كبير بعد ذلك). وقد بدأ فعلاً انتشار استخدام البتكوين تدريجياً مع بداية ٢٠١١ بفضل قبول المزيد من الأفراد والشركات والمتاجر بها.^{٢٠} كما انتشر الحديث عن صفقات غير قانونية تتم باستخدام البتكوين ضمن مايسمى الإنترنت المظلم Darknet نظراً لعدم وجود أي قوانين تضبط التعامل بها في ذلك الوقت. كما ظهرت في نفس العام بعض العملات الرقمية المشفرة الأخرى مثل لايتكوين (LTC) Litecoin.

• المرحلة الثانية: الانتشار الأولي للنقود الرقمية المشفرة وتنوعها بين ٢٠١٢ حتى ٢٠١٦

مع نهاية ٢٠١٢، تم تأسيس هيئة لدعم استخدام البتكوين Bitcoin Foundation. وبالفعل تزايد استخدام البتكوين وقبولها كوسيلة دفعٍ خلال ٢٠١٣ رغم بعض الصعوبات التقنية التي واجهت هذا التطور مثل بطئ تنفيذ عمليات التحويل وتعرض بعض منصات التداول للاختراق. خلال نفس العام، قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإصدار بعض الإرشادات التنظيمية التي طالبت المعدنين Miners بالحصول على تراخيص معينة، كما صادرت السلطات في الولايات المتحدة بعض البتكوين لأسباب تتعلق بارتباطها بعمليات غير قانونية وقامت ببيعها لاحقاً، بينما اكتفت الصين بمنع البنوك من التعامل مع البتكوين مع بقاء أغلب الدول الأخرى في حالة صمتٍ تجاه العملات الرقمية المشفرة بما فيها البتكوين، مع الإشارة إلى قيام عددٍ من البنوك خلال ٢٠١٤ بإغلاق حسابات لمشاريع أو منصات تداول البتكوين.

²⁰ <https://www.americanbanker.com/news/bitpay-signs-1-000-merchants-to-accept-bitcoin-payments>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معزز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هذا وقد اتسمت الأعوام من ٢٠١٣ إلى ٢٠١٧ بظهور مجموعة واسعة من العملات الرقمية المشفرة، حيث بلغت العملات المشفرة المتداولة ٦٧ نوعاً مع نهاية ٢٠١٣ بقيمة إجمالية ١٠,٣ مليار دولار حسب أسعار التداول لها مقابل الدولار في ذلك الوقت.^{٢١} أما في نهاية ٢٠١٦ فقد بلغ العدد الإجمالي لأنواع ٦٦٣ نوعاً، وبقيمة سوقية تعادل ١٦,٤ مليار دولار.^{٢٢}

• المرحلة الثالثة: المضاربات واتجاه المستثمرين نحو الإصدار الأولي في ٢٠١٧

رغم انتشار البتكوين والعملات الرقمية المشفرة بين عامي ٢٠١٣ حتى ٢٠١٦ بشكلٍ مضطرد، إلا أن التطور الأكبر والانتشار الواسع لهذه العملات كان في عام ٢٠١٧ حيث بلغت القيمة الإجمالية للنقود المشفرة حوالي ٦١٣ مليار دولار وذلك لمجموع 1353 نوعٍ مختلف من العملات الرقمية المشفرة^{٢٣} وهو ما يمثل حوالي ضعف العدد الموجود في العام السابق وبقيمة تداول بلغت عشرة أضعاف مما كانت عليه. إن هذا التضخم الكبير في أسعار العملات الرقمية المشفرة جذب بلا شك الكثير من المستثمرين والمضاربين الذي كانوا يأملون بتحقيق أرباحٍ من خلال تداول هذه العملات التي يزداد سعرها مقابل الدولار والعملات الرسمية الأخرى باضطراب. ومع ازدياد عدد الإصدارات الأولية^{٢٤} ICOs دون وجود تشريعات كافية لضبط هذه الإصدارات، ظهرت العديد من المشاريع الوهمية. وهو الأمر الذي استدعي أغلب الدول للتدخل لتقنين عمليات الإصدار الأولي، كما قامت الصين بمنع التداول بالبتكوين مما سبب عزوف عددٍ كبيرٍ من الصينيين عن تداولها، وأدى إلى انخفاض سعر البتكوين مع بداية ٢٠١٨. أما الدول الأخرى فقد اتخذت مواقف مختلفة من العملات المشفرة مع وجود اهتمامٍ كبيرٍ بمراقبة عمل منصات التداول الخاصة بهذه العملات. وقد لفت الارتفاع الكبير في أسعار العملات الرقمية المشفرة أنظار المتابعين إلى أهمية تقنية البلوكتشين، الأمر الذي دفع كثيراً من الشركات إلى تطوير برمجياتٍ وحلولٍ تستفيد من هذه التقنية، سواء باستخدام العملات الرقمية المشفرة أو دونها.

• المرحلة الرابعة: تطور البيئة التنظيمية والقانونية (٢٠١٨ - ٢٠٢٠)

اتسم عام ٢٠١٨ بعددٍ من حوادث السرقة والاختراقات لمنصات تداول ومحافظ عملاتٍ رقمية؛ مما يفسر بشكل جزئي انخفاض أسعارها. لم تستهدف هذه الاختراقات العملات المشفرة أو تقنية البلوكتشين بشكل مباشر، وإنما استهدفت منصات تداول العملات المشفرة والبرمجيات التي تُستخدم عادةً لحفظ معلومات المستخدمين الخاصة بالولوج إلى العملات الرقمية المشفرة. فبينما بقيت تقنية البلوكتشين عصية على الاختراق، نجحت بعض عمليات اختراق منصات التداول، وهو ما استدعي تطوراً ملحوظاً في المعايير الفنية للمنصات لاحقاً. هذا كما واتسمت هذه الفترة بدخول عدد كبير من المستخدمين الجدد الذين كانوا يأملون من الاستفادة من ارتفاع أسعار هذه العملات لتحقيق مكاسب سريعة، دون أية رغبةٍ حقيقية منهم بالاحتفاظ بتلك العملات الرقمية على المدى الطويل أو حتى المتوسط. وقد انعكس ذلك سلباً على

²¹ <https://coinmarketcap.com/historical/20131229/>

²² <https://coinmarketcap.com/historical/20161225/>

²³ <https://coinmarketcap.com/historical/20171231/>

²⁴ وهو ما يعني جمع الأموال من العامة لقاء "عملة جديدة"

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

أسعار العملات المشفرة أمام العملات الحكومية التي اتسمت بالاضطراب، الأمر الذي أدى بدوره إلى تراجع عدد من الشركات عن قبول تلك العملات كوسيلة دفع، إلا أن عدداً من الشركات استمر بقبولها خصوصاً تلك الشركات التي تقدم خدمات إلكترونية.^{٢٥}

من ناحية أخرى، اتسم عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩ بتطور ملحوظ في البيئة التنظيمية والقانونية للنقود الرقمية المشفرة والتي استهدفت حماية المستخدمين من خلال تطوير معايير فنية تلتزم بها المنصات للحد من أي تلاعبٍ محتمل. وقد جاء ذلك بعد أن خضعت مجموعة من المنصات الأمريكية لتحقيقاتٍ رسمية حول تلاعباتٍ بالأسعار. من جهة أخرى استهدفت التنظيمات والقوانين المختلفة منع استخدام العملات الرقمية المشفرة لتمويل نشاطاتٍ مرتبطة بالإرهاب وتبييض الأموال، وذلك من خلال إلزام منصات التداول في معظم دول العالم باتخاذ إجراءات "اعرف عميلك" المعروفة بـ KYC وإخضاعها لمجموعةٍ من الأنظمة الرقابية. ومن الجدير بالذكر أن هذه التنظيمات والقوانين لم تكن مفروضة من قبل الجهات الرقابية فحسب، بل ترافقت أيضاً مع سعيٍ جادٍ لتنظيم العمل من قبل المطورين ورواد الأعمال ومنصات التداول أنفسهم بغية تحقيق استقرارٍ أكبر وانتشارٍ أوسع، حتى بات من الصعب جداً اليوم امتلاك حسابٍ على منصات تداول العملات الرقمية دون أن يفصح المستخدم عن المعلومات الأساسية الخاصة به.

• المرحلة الخامسة: التوسع بالاستثمار وتشعب السوق (٢٠٢٠ - حتى اليوم)

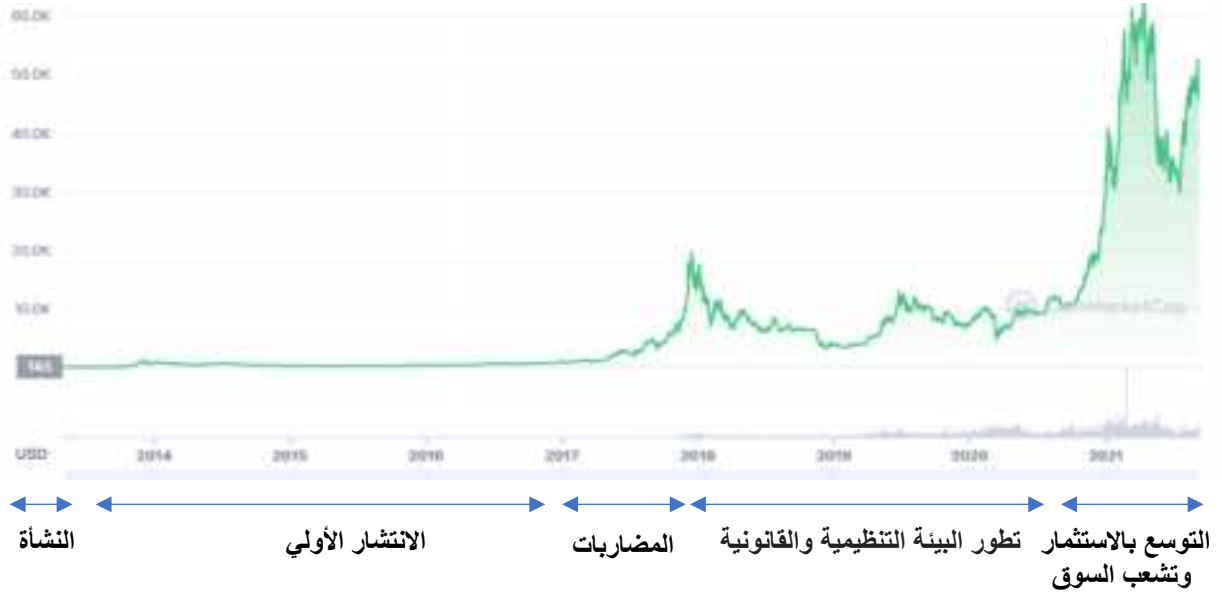
لاقت العملات الرقمية المشفرة مزيداً من الاهتمام مع تطور البيئة التنظيمية والقانونية لتداول العملات الرقمية وانتشار منصات التداول المرخصة. وهو ما أدى إلى ازدياد مضطرد في أسعار صرف العملات الرقمية مقابل العملات الحكومية خصوصاً على الربع الأخير من ٢٠٢٠ والربع الأول من ٢٠٢١. على سبيل المثال، تغير سعر تداول البيتكوين من مستوى ١٠ آلاف دولار للبيتكوين في نهاية الربع الثالث من ٢٠٢٠ إلى مستوى قياسي نحو ٥٠ ألف دولار للبيتكوين مع نهاية الربع الأول ٢٠٢١. رغم ذلك الارتفاع العام للأسعار إلا أن تلك الفترة لم تخلو من تذبذب الأسعار بل لا بد من الإشارة أيضاً إلى انهيار أسعار التداول خلال الفترة الواقعة بين مايو ويوليو ٢٠٢١ ليصل البيتكوين إلى مستوى أدنى من ٣٠ ألف دولار للبيتكوين قبل أن يعاود الصعود إلى مستوى ٤٠ ألف دولار.

فيما يلي مخطط بياني لسعر البيتكوين منذ البدايات وحتى تاريخ إعداد هذا البحث في ٩ سبتمبر ٢٠٢١.

²⁵ <https://www.coindesk.com/learn/bitcoin-101/what-can-you-buy-with-bitcoins>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

الشكل ٨: أسعار تداول البيتكوين منذ نشأتها وحتى 9 Sept 2021



المصدر: الباحث مستخدماً بيانات موقع [/https://coinmarketcap.com](https://coinmarketcap.com)

كما يبين المخطط البياني، مازالت البيتكوين أعلاها تتعرض لتأرجح كبير في القيمة مقابل الدولار، وهذه هي حال عموم العملات الرقمية المشفرة، وقد دفع ذلك المتداولين لاستخدامها كأداة استثمار أو مضاربة بدلاً من أن تكون وسيلة دفع وتبادل. رغم ما تقدم، يجب النظر إلى عدم استقرار القيمة من منظور اقتصادي ونقدي شامل، حيث تشهد مجموعة من العملات الحكومية والأصول تقلبات شديدة في قيمتها أمام العملات الأخرى كما يبين المخطط التالي:

الشكل ٩: مؤشر التقلب لمجموعة من الأصول من بداية تداول البيتكوين منذ ٢٠١٧ وحتى 9 Sept 2021^{٢٦}



المصدر: [/https://charts.woobull.com/bitcoin-volatility-vs-other-assets](https://charts.woobull.com/bitcoin-volatility-vs-other-assets)

^{٢٦} مؤشر التقلب (Volatility) هو مقياس لدرجة التباين في أسعار التداول خلال فترة زمنية معينة ويقاس عادةً بالانحراف المعياري

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

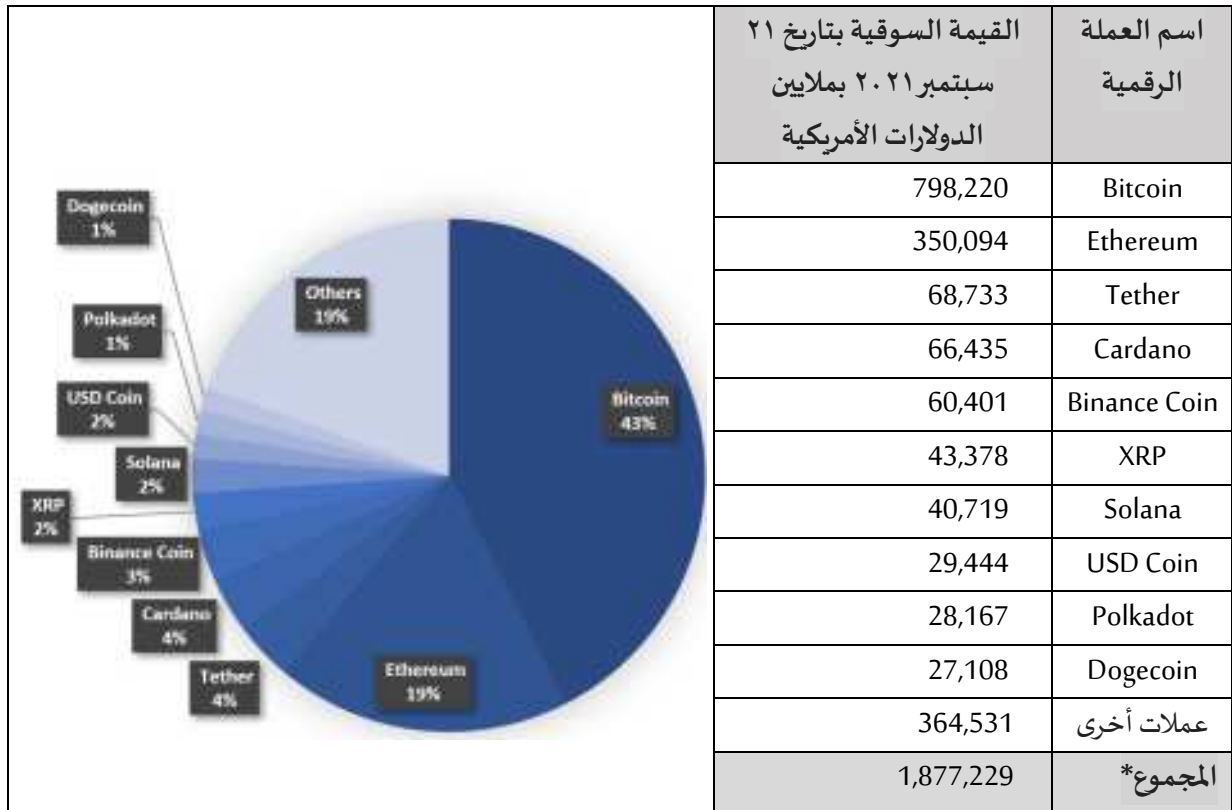
٢- واقع سوق العملات الرقمية المشفرة اليوم

يتم تداول اليوم ما يزيد عن 12,000 نوعاً مختلفاً من الأصول الرقمية المشفرة بقية سوقية تزيد على ١,٨٧ تريليون دولار حسب أسعار التداول بتاريخ ٢١ سبتمبر ٢٠٢١. رغم انتشار الأنواع المختلفة إلا أنه مازال للبتكوين والأثيريوم الحصة الأكبر من السوق بواقع ٤٢٪ للبتكوين و ١٨,٧٪ للأثيريوم. وقد بلغ حجم التداول على ٤٠٠ منصة رئيسية خلال ٢٤ ساعة ما يزيد عن ١٤٨ مليار دولار وفق لإحصاءات Coinmarketcap.com لليوم المذكور نفسه. ورغم تنوع العملات الرقمية المشفرة، إلا أن ١٠ عملاتٍ منها تسيطر على ما يقارب ٩٠٪ من مجموع القيمة السوقية، ومازالت البتكوين هي الأعلى قيمةً بواقع ١٣٢,٣ مليار دولار وهو ما يعادل ٦٣٪ من حجم السوق.

أما بالنسبة لحجم التداول اليومي، فليست البتكوين بالضرورة الأعلى تداولاً. على سبيل المثال، بلغ حجم التداول اليومي لل Tether (وهي عملة مشفرة "مستقرة" سيتم شرحها لاحقاً) ما يعادل ١٠٢ مليار دولار مقابل ٤٦ مليار دولار للبتكوين و ٢٨ مليار دولار للأثيريوم خلال ال ٢٤ ساعة، وذلك وفقاً لبيانات coinmarketcap ليوم ٢١ سبتمبر ٢٠٢١.

ويعرض الشكل ١٠ أدناه أكبر ١٠ نقود مشفرة من حيث القيمة السوقية وفقاً لأحدث الإحصاءات:

الشكل ١٠: القيمة السوقية للنقود الرقمية المشفرة



*مجموع القيمة السوقية للأصول الرقمية المشفرة المتداولة وعددها ١٣,٠١٢

المصدر: الباحث بناءً على بيانات موقع <https://coinmarketcap.com>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معزز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

ومن الجدير بالذكر هنا الإشارة إلى استمرار تطور بيئة العمل الكلية Ecosystem وتكاملها في ظل تطور البيئة القانونية والتنظيمية. حيث تغيرت النظم الفنية المرتبطة بالعملات المشفرة خلال السنوات القليلة الماضية بشكل متسارع وملحوس عما كانت عليه في بداية ظهورها قبل عقد من الزمن. فاتسعت دائرة العملات الرقمية المشفرة لتشمل اليوم أنواعاً مختلفة من العملات والرموز المشفرة ذات الخصائص والاستخدامات والأهداف المتباينة. وتشير التقديرات إلى وصول عدد مستخدمي هذه الأصول الرقمية المشفرة إلى ما يزيد عن ٣٠٠ مليون مستخدم^{٢٧}. ورغم صعوبة التأكد من دقة هذه المعلومة، إلا أنه يبدو تقديراً معقولاً إذا ما اخذنا بالاعتبار وجود ما يزيد عن ٧٦ مليون محفظة على Blockchain.com^{٢٨} فقط. كما ازداد عدد التطبيقات اللامركزية DApps التي تعتمد على شبكة البلوكتشين من ١٠٠ تطبيق عام ٢٠١٥ إلى أكثر من ٢٥٠٠ تطبيق مع بداية ٢٠٢١^{٢٩}، وبالتالي لم يقتصر التطور الحاصل في مجال العملات الرقمية على ازدياد حجم التداول فحسب، بل شمل جوانب فنية أكثر أهمية. ونتيجة لذلك، تطورت بيئة النظام المرتبط بالعملات المشفرة وازدادت تعقيداً وتشابكاً لتشمل مكونات جديدة توفر خدمات التداول والاستثمار المتعلقة بالعملات والرموز المشفرة علاوة على خدمات التحليل والترويج والإعلام والتثقيف حول كل ما يخص هذا المجال. كما ظهرت مكونات جديدة تهتم بالاستفادة من العملات والرموز الرقمية المشفرة في مجالات أوسع من مجرد الاستثمار والتداول حيث بات العالم مؤخراً يتحدث عن اقتصاد جديد قائم على الرموز المشفرة token-based economy واقتصاد رقمي مشفر crypto economy يهتم بتقديم حلول رقمية لسائر القطاعات المالية وغير المالية بالاستفادة من تطبيقات العملات والرموز المشفرة.

وعليه يمكن القول بأن منظومة عمل العملات والرموز الرقمية المشفرة أصبحت تشمل المكونات التالية:

- متخصصين في اقتصاد العملات الرقمية المشفرة ومراكز بحث متخصصة تابعة لأرقى الجامعات العالمية
- منصات بلوكتشين مفتوحة تسمح ببناء نقود ورموز رقمية مشفرة عليها
- منظمات وشركات ضخمة نسبياً تجمع العاملين في الجانب التقني
- مجموعات كبيرة من المستثمرين والمطورين والمبرمجين والمعدنين miners
- هيئات حكومية تُعنى بتطوير الأنظمة والقوانين المرتبطة بالعملات والرموز الرقمية المشفرة والرقابة والإشراف على عمل منصات التداول وشركات الخدمات العاملة في هذا المجال
- هيئات ومنظمات وشركات حكومية وخاصة تُعنى بتطوير الحلول التقنية بالاستفادة من تقنية البلوكتشين والعملات والرموز الرقمية المشفرة.
- شركات تسهيل دفع بالعملات الرقمية المشفرة

²⁷ <https://triple-a.io/crypto-ownership/>

²⁸ <https://www.blockchain.com/charts/my-wallet-n-users>

²⁹ <https://www.stateofthedapps.com/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

- منصات تداول إلكترونية مركزية ولا مركزية وتعد بمثابة حجر الأساس لهذا النظام وهي بازدياد مضطرد حول العالم، كما أنها أصبحت منظمة ومقنونة إلى حد كبير، وتقدم هذه المنصات اليوم خدمات واسعة وعديدة للمستخدمين مثل صناديق استثمار بالعملات المشفرة
- أسواقاً غير منظمة أو ما يُعرف بمكاتب OTC تتميز بقدرتها على المتاجرة بالعملات المشفرة بكميات كبيرة وقد تكون تابعة لمنصات إلكترونية منظمة من النوع الأول
- برمجيات المتاجرة بالعملات المشفرة crypto trading bots وهي برمجيات تقوم بتحليل الأسواق وتنفيذ عمليات بيع وشراء آلي
- منصات للإقراض بضمان العملات المشفرة بحيث يتم إيداع العملة المشفرة بغية الحصول على قرضٍ بالعملات التقليدية
- محافظ إلكترونية متطورة تسمح بحفظ وتحويل العملات الرقمية المشفرة بشكل آمن وفق تقنيات متعددة
- منصاتٍ لتحليل أداء هذه العملات ومزودين لبياناتها
- منصات إعلامية متخصصة بكل ما يتصل بالعملات المشفرة بما في ذلك فئة المؤثرين influencers والمواقع والمجلات الإلكترونية.

هذا ومن المتوقع استمرار تطور المكونات المذكورة في ظل تطور الأنظمة والقوانين والانفتاح التدريجي للحكومات تجاه العملات الرقمية المشفرة، مما يجعل بيئة العمل الكلية للنقود والرموز الرقمية المشفرة أكثر تعقيداً وترابطاً من أي وقتٍ مضى.

أما عن التطور من الجانب التقني فنركز هنا على جانبين هامين، يتمثل الجانب الأول بتطور تطبيقات عديدة تستفيد من العملات الرقمية المشفرة وتقنية البلوكتشين، في حين يتعلق الجانب الثاني بتطور منصات التداول وظهور عددٍ من المشتقات المالية والخدمات الأخرى التي جعلت من العملات المشفرة أداة استثماريةً إلى حدٍ كبير.

أ- الاستفادة من العملات المشفرة في تطوير حلول فنية واقتصادية:

اهتمت الدول خلال الأعوام القليلة الأخيرة بتقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين)، وتعددت الحلول التكنولوجية القائمة على الاستفادة من التقنية المذكورة في شتى المجالات مثل تسجيل المدفوعات، وإدارة التحويلات المالية، وإدارة العمليات الانتخابية، وإدارة السجلات الرسمية مثل السجلات العقارية والسجلات المدنية وغير ذلك. وعلى الرغم من إمكانية تطبيق بعض تلك الحلول باستخدام تقنية سلسلة الكتل (البلوكتشين) دون استخدام العملات الرقمية المشفرة، إلا أن استخدام هذه العملات يعطي بعض المزايا الفنية الإضافية المفيدة تتلخص بالاستفادة من البنية التحتية للنقود المشفرة لتحقيق قدرٍ أعلى من اللامركزية، مما يزيد من الثقة بهذه العملات في بعض الأحيان. وتعد التطبيقات المبنية على منصة الإثيريوم المثال الأشهر لذلك.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

من جهة أخرى، تتدافع الشركات لتطوير أصول رقمية مشفرة هجينة يتم تداولها كسائر العملات الرقمية المشفرة الأخرى إلا أنها تلعب أيضاً دوراً فنياً آخر كتوثيق الملكية أو تقديم خدمة ما. ومن الأمثلة على ذلك العملة المشفرة XRP، والتي تعتمد على شركة ريبيل لتقديم خدمات تحويل الأموال بين المصارف في محاولة لمنافسة شركة سويفت SWIFT العالمية. وعملة الريبيل (XRP) هي عملة رقمية مشفرة يتم تداولها في منصات التداول كغيرها من العملات الرقمية، كما أن لعملة الريبيل كما الإثيريوم منصة بلوكتشين مستقلة تسمح ببناء نقود رقمية مشفرة أخرى عليها، إلا أن تصميم الريبيل يختلف عن البتكوين والإثيريوم حيث تميل الريبيل للمركزية إلى حدٍ ما نظراً لعدم وجود عملية تعدين متاحة للجمهور. وبعيداً عن الانتقادات الفنية التي تواجه الريبيل بهذا الخصوص، إلا أنها تبقى عملة رقمية مشفرة استفادت منها بعض البنوك في تنفيذ عمليات تحويل أموال بينها.

ب- تطور منصات التداول وظهور المشتقات المالية والخدمات الأخرى.

تطورت منصات التداول بالتوازي مع ازدياد حجم سوق العملات الرقمية المشفرة وحجم تداولها، فأصبحت هذه المنصات تقدم مجموعةً من الأدوات التحليلية والاستثمارية بشكل يشابه إلى حدٍ كبير ما توفره منصات تداول الأوراق المالية وأسواق تداول العملات الأجنبية المعروفة بالفوركس. كما ظهرت مجموعة من الشركات تقدم خدماتٍ أخرى خاصة كخدمات الاحتفاظ الآمن بالعملات الرقمية المشفرة custody وخدمات قبول الودائع والإقراض وإدارة الاستثمار وغيرها. على سبيل المثال، يستطيع عملاء منصة بينانس Binance إقراض بعض أنواع العملات الرقمية المشفرة والحصول على فوائد مقابل ذلك.³⁰ كما أن هناك منصات جعلت من خدمات الإيداع والإقراض وغير ذلك عملاً رئيسياً لها مثل YouHodler و Blockfi على سبيل المثال لا الحصر. كما تقدم منصة FTX مجموعة من المشتقات المالية للنقود الرقمية المشفرة مثل Tether Perpetual Futures، BVOL، Bitcoin Futures وغيرها.³¹ كما تم تطوير مجموعة من منصات البلوكتشين والبروتوكولات من أجل توفير الخدمات المالية اللامركزية DeFi، وهذه الأخيرة تحتاج إلى بحث منفرد لبحث تكييفها الفقهي حيث أنها تطبيقات تعتمد على تفكيك الوساطة المالية وتمكين العملاء المختلفين من تقديم التمويل أو الحصول عليه مباشرة بالاستفادة من تقنيات العقود الذكية.

³⁰ <https://www.binance.com/en/lending>

³¹ <https://ftx.com/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتر أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

المبحث الرابع : البيئة القانونية والتنظيمية

مع تباين مواقف الدول تجاه العملات الرقمية المشفرة ما بين مؤيدٍ ومتبنيٍ لهذه العملات ورافضٍ لها بشكلٍ تام، تتباين البيئة القانونية والتنظيمية المتعلقة بتنظيم وإدارة وحوكمة هذه الصناعة بين دول العالم، حيث يُلاحظ قيام الحكومات بشكل متزايد بإصدار تشريعات خاصة بالعملات الرقمية المشفرة تتناول قانونية إصدارها وتداولها وكيفية معالجتها ضريبياً، علاوةً على تنظيم كل ما يتصل بهذه العملات من مؤسسات أو منصات تداول وغير ذلك، في حين لا يزال عددٌ كبيرٌ من الدول في طور الدراسة و التحضير لإصدار تشريعاتٍ.

يعرض الجدول أدناه موقف مجموعة من الدول العربية والأجنبية من العملات الرقمية المشفرة ويوضح البيئة التنظيمية والقانونية لها ، ويقدم شرحاً وملخصاً للتطورات المتعلقة بهذا الشأن.

الجدول ١: البيئة القانونية والتنظيمية للنفود الرقمية المشفرة وفقاً للدول المختلفة

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
نعم	نعم، وهي من أكبر الأسواق الفاعلة في العالم	<ul style="list-style-type: none"> تعتبر هيئة سوق المال (SEC) العملات الرقمية المشفرة أوراقاً مالية ويخضع الإصدار الأولي لها لتنظيمات إصدار الأوراق المالية، كما تسمح هيئة تداول العقود الآجلة (CFTC) بتداول العملات الرقمية على أنها سلعةً. تعترف السلطات الضريبية بالعملات الرقمية كأصول، وتعتبر السلطات المسؤولة عن الجرائم المالية (FinCEN) منصات العملات الرقمية على أنهم محولي أموال وبالتالي تخضع تلك المنصات لسلطتهم. تخضع منصات التداول لقوانين تختلف من ولاية إلى أخرى، وقد أصدرت أكثر من ٣٠ ولاية تنظيماتٍ لمنصات التداول ومزودي الخدمات المتعلقة بالعملات الرقمية. تسمح القوانين بعمل العملات الرقمية عموماً إلا أنها أصبحت أكثر تشدداً بشأن الإصدار الأولي للعملات الرقمية والالتزام بتعليمات إعرف عميلك (KYC) للتأكد من عدم استخدام العملات الرقمية في عمليات غسيل الأموال. 	بيئة معقدة نسبياً لكن منفتحة تجاه العملات الرقمية المشفرة.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
نعم	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعتبر سلطة الضرائب (The Canada Revenue Agency) العملات الرقمية سلعة. بينما يعتبر البنك المركزي الكندي العملات الرقمية أوراقاً مالية "فنياً" و"عملة تخدم الأعمال" بالنسبة لقوانين مكافحة غسيل الأموال. كما يُعتبر الإصدار الأولي للعملات الرقمية إصداراً لأوراق مالية. يُسمح باتمام الصفقات التجارية بالعملات الرقمية. 	بيئة منفتحة تجاه العملات الرقمية المشفرة.
نعم	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعامل السلطات الضريبية العملات الرقمية المشفرة على أنها "أصول". تخضع منصات التداول لتنظيمات تلزمها بالتسجيل لدى السلطات أصولاً واتباع تعليمات التحقق من العملاء والاحتفاظ بمعلومات التداول بما يماثل المطلوب من المؤسسات المالية لحد كبير. 	بيئة منفتحة تجاه العملات الرقمية المشفرة.
نعم	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تتعامل الدول الأعضاء مع العملات الرقمية بشكل متباين. فتتظر ألمانيا لها على أنها نقوداً خاصة وتخضع لضريبة الدخل التصاعديّة دون فرض ضرائب على المبيعات أو الأرباح الرأسمالية، بينما تعامل سويسرا العملات الرقمية كالعملات الأجنبية إلى حد كبير. اعتمد الاتحاد الأوروبي مع بداية ٢٠٢٠ قانون (AMLD٥) الذي يركز على جانب مكافحة غسيل الأموال. بموجب هذا القانون، تخضع منصات التداول وموزدي الخدمات المتعلقة بالعملات الرقمية المشفرة لنفس متطلبات المؤسسات المالية من حيث ضرورة التسجيل لدى السلطات المالية. وعليه ستقوم دول الاتحاد الأوروبي بإنشاء قواعد بيانات مركزية تحتوي بيانات المتعاملين مع العملات الرقمية ليُتاح الوصول إليها فيما يتعلق بمراقبة عمليات غسيل الأموال والجرائم الإلكترونية. لا تخضع منصات التداول لتنظيم واحد على مستوى الاتحاد الأوروبي، لكن دول عدة مثل ألمانيا وفرنسا وإيطاليا نظمت عمل منصات التداول وبالتالي يمكن للمنصات المسجلة في تلك الدول العمل في كامل دول الاتحاد الأوروبي. 	بيئة منفتحة تجاه العملات الرقمية المشفرة عموماً ومشجعة للتعامل بها بالنسبة لبعض الدول الأعضاء.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
		<ul style="list-style-type: none"> يمكن إجراء تحويلات العملات الرقمية لدى محلات الصرافة في فرنسا وهناك بعض المتاجر التي تقبل البيع بها، كما تتطلع ألمانيا للسماح للمؤسسات المالية بإدارة الأصول الرقمية لصالح عملائها. 	
مالتا	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعتبر مالطا (إضافة لليابان) من أكثر الدول تنظيمياً لعمل العملات الرقمية، حيث يوجد قانون خاص ينظم عمل كل الخدمات المتعلقة بالعملات الرقمية من منصات تداول ومحافظ وغيرها. 	بيئة منفتحة على الابتكارات ومرحبة بالتعامل بالعملات الرقمية المشفرة
اليابان	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تُعامل السلطات العملات الرقمية المشفرة على أنها طريقة قانونية لتسديد المدفوعات وتخضع للضريبة على أنها أصول. استبدلت التعديلات القانونية الصادرة في شهر مايو ٢٠٢٠ تعبير "عملات رقمية مشفرة" بـ "أصول مشفرة". تخضع منصات التداول لتنظيمات تلزمها بالتسجيل لدى السلطات أصولاً. تم إنشاء سلطة خاصة (JVCEA) للإشراف على عمل منصات التداول وما يخص العملات الرقمية. 	بيئة منفتحة على الابتكارات ومرحبة بالتعامل بالعملات الرقمية المشفرة
سنغافورة	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعامل السلطات الضريبية العملات الرقمية المشفرة على أنها "سلع". وتخضع منصات التداول للسلطة النقدية (MAS) التي تنظم عملها وتصدر التراخيص الخاصة بها. 	بيئة عالية التنظيم ومنفتحة تجاه العملات الرقمية المشفرة.
ماليزيا	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعامل هيئة الأوراق المالية الماليزية العملات الرقمية المشفرة على أنها "أصول رقمية". وتخضع منصات تداول العملات الرقمية المشفرة لإشراف ورقابة هيئة الأوراق المالية الماليزية. وتخضع المنصات لمعايير حوكمة وتحقق وإفصاح عن المتعاملين E_KYC، ولا يُسمح لها إلا بتداول أنواع محددة من العملات الرقمية المشفرة تلتزم منصات التداول بقوانين وإرشادات البنك المركزي فيما يخص تعليمات مكافحة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب أصدرت الهيئة الشرعية لسوق الأوراق المالية في ماليزيا فتوى مفادها جواز العملات الرقمية واعتبار العملات الرقمية المشفرة غير المدعومة بأصول ربوية والمرخصة للتداول وفق أحكام سوق الأوراق المالية عروفاً تجارية 	بيئة منظمة تسمح بتداول العملات المشفرة

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
الصين	مقيد جداً يصل حد المنع	لا	<ul style="list-style-type: none"> ● لطالما أصدرت الصين تحذيرات وبيانات معارضة للعملات الرقمية المشفرة رغم احتضانها لأكبر شركات التعدين، إلا أنها أعلنت مؤخراً خلال سبتمبر ٢٠٢١ إصدار قوانين تمنع تعدين العملات الرقمية المشفرة وتداولها. ● لا يُسمح للمؤسسات المالية التعامل مع منصات تداول العملات المشفرة..
السيلفادور	نعم	-	<ul style="list-style-type: none"> ● السلفادور هي الدولة الأولى والوحيدة التي أعلنت اعتماد البيتكوين كعملة رسمية للدولة ● تخطط الدولة لمنح المواطنين بتكوين مجاناً لتشجيعهم على التعامل بها.
العراق	القانون غير واضح والتفسيرات تؤول لعدم قانونيتها	لا	<ul style="list-style-type: none"> ● حذر البنك المركزي في بيان مقتضب صدر في ديسمبر ٢٠١٧ من التعامل مع العملات الرقمية المشفرة مكتفياً بالإشارة إلى تطبيق أحكام قانون غسيل الأموال.
لبنان	نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> ● أصدر البنك المركزي في ٢٠١٣ تحذيرات للبنوك من التعامل مع العملات الرقمية المشفرة. ● لم يصدر قانون تنظيمي يخص العملات المشفرة رغم صدور بعض التحذيرات الرسمية ● تشير التقارير إلى انتشار التعامل مع العملات الرقمية المشفرة في ظل الأزمة النقدية التي تشهدها البلاد وتدهور قيمة الليرة اللبنانية ليصل سعر الصرف إلى حوالي ١٣٠٠٠ ليرة للدولار بعد أن كان سعر الصرف حوالي ١٥٠٠ ليرة للولار قبل عامين.
الأردن	نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> ● أصدر البنك المركزي في عامي ٢٠١٤ و ٢٠١٩ تعامياً تمنع البنوك من التعامل مع العملات الرقمية المشفرة أو تقديم أي نوع من الخدمات المرتبطة بها لعملائها. ● لا يوجد تشريعات تنظم عمل شركات العملات الرقمية المشفرة، ورغم بعض التحذيرات المتداولة لم يصدر قانون تنظيمي يحظر تداول الأفراد بهذه العملات.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> • أصدرت دار الإفتاء المصرية بياناً تبنت فيه عدم مشروعية التعامل مع البتكوين ومثيلاتها من العملات الرقمية المشفرة. • أصدر البنك المركزي بياناً في بداية عام ٢٠١٨ يحذر فيه من تداول العملات الرقمية المشفرة، مؤكداً على عدم مشروعية استخدامها في العمليات التجارية مع عدم صدور قرار واضح بمنع شرائها أو بيعها. 	<p>بيئة غير داعمة للتعامل بالعملات الرقمية المشفرة مع عدم وجود إطار قانوني وتنظيمي حاسم. يُتوقع مزيد من الانفتاح في المستقبل القريب.</p>
نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> • لا توجد تشريعات أو تنظيمات واضحة بخصوص العملات الرقمية المشفرة. • أعلن البنك المركزي عن دراسته لإمكانية إصدار عملة رقمية مشفرة، وظهرت بعض التقارير التي تشير إلى اقتراب ذلك لكن دون أي تأكيدات رسمية حول ذلك. 	<p>بيئة حيادية نوعاً ما في ظل عدم وجود إطار قانوني وتنظيمي واضح بعد.</p>
لا	لا	<ul style="list-style-type: none"> • أصدر مكتب الصرف في نوفمبر ٢٠١٧ بلاغاً أكد فيه أن المعاملات بالعملات الافتراضية يشكل مخالفةً لقانون الصرف، وأن المعاملات المالية مع الخارج يجب أن تتم عن طريق البنوك المعتمدة بالمغرب، وبواسطة العملات الأجنبية المعتمدة من بنك المغرب المركزي. 	<p>منع مباشر للتعامل بالعملات الرقمية المشفرة</p>
لا	لا	<ul style="list-style-type: none"> • يمنع قانون المالية لعام ٢٠١٨ وفقاً للمادة ١١٧ منه، شراء وبيع واستعمال وحياسة ماسماه العملات الافتراضية وتشمل العملات الرقمية المشفرة حسب تفسيرات القانون. 	<p>منع مباشر للتعامل بالعملات الرقمية المشفرة</p>
القانون غير واضح والتفسيرات تؤول لعدم قانونيتها	لا	<ul style="list-style-type: none"> • صدر عن البنك المركزي في مطلع عام ٢٠١٨ بياناً منع فيه البنوك من التعامل مع البتكوين والعملات الأخرى معتبراً العملات الرقمية المشفرة نقوداً افتراضية غير قانونية. • رغم مما سبق، لا توجد تشريعات أو تنظيمات واضحة تمنع تعامل الأفراد من التعامل مع العملات الرقمية المشفرة. • تداولت الصحف مع مطلع عام ٢٠٢٠ خبراً مفاده منع هيئة تنظيم مركز قطر للمال (QFCRA) لجميع الخدمات القائمة على العملات المشفرة بأن تعمل من أو في مركز قطر المالي. 	<p>بيئة غير داعمة للتعامل بالعملات المشفرة وتقديم الخدمات المرتبطة بها رغم عدم وجود قانون مباشر يمنع التعامل بها</p>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
نعم	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعد البحرين أول دولة عربية تقوم بالترخيص للنقود الرقمية، حيث قام مصرف البحرين المركزي عام ٢٠١٩ بإصدار القواعد النهائية الخاصة بالأنشطة المتعلقة بالأصول والعملات الرقمية، والتي تتضمن الترخيص والحوكمة ورأس المال و التحكم بالبيئة وإدارة المخاطر. تبنى قانون البنك المركزي نظراً شاملة للنقود والأصول المشفرة عموماً والتي تشمل حسب القانون الصادر عنه: رموز دفع وهي العملات الافتراضية التي تسعى لتكون وسيلة للتبادل، رموز منافع تسمح لمستخدميها بالوصول إلى بعض الخدمات، رموزاً تمثل أصولاً وتشمل تلك التي تمثل حقوق ملكية أو مديونية، ورموزاً مختلطة. وتخضع منصات التداول حسب القانون لسلطة وإشراف البنك المركزي. 	بيئة عالية التنظيم ومشجعة للنقود الرقمية المشفرة والأصول الرقمية المشفرة عموماً
نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> لا يوجد أي تشريع يحظر تداول العملات الرقمية المشفرة، رغم تحذيرات هيئة السوق المالية السعودية ووزارة المالية المستمرة من مخاطر تداولها.^{٣٢} هناك منصات مسجلة في أبوظبي ودول أخرى تسمح بتداول العملات الرقمية المشفرة بالريال السعودي، وتشير التقارير إلى استثمارات متزايدة من قبل السعوديين في العملات الرقمية المشفرة. 	بيئة تسمح بتداول العملات المشفرة مع عدم وجود إطار تنظيمي متكامل بعد. يُتوقع المزيد من الانفتاح في المستقبل القريب
نعم	نعم	<ul style="list-style-type: none"> تعتبر سلطة تنظيم الخدمات المالية التابعة لإمارة أبوظبي العملات الرقمية المشفرة "سلعاً". تعد الإمارات عموماً وإمارة أبوظبي خصوصاً بيئةً مرحبة حيث تحتضن مجموعة كبيرة نسبياً من شركات البلوكتشين وتطوير الأصول والعملات الرقمية وتداولها، صدر عن سلطة تنظيم الخدمات المالية التابعة لإمارة أبوظبي إرشادات لتنظيم نشاطات الأصول الرقمية المشفرة. وبالمثل صدرت مؤخراً مجموعة من التعليمات والسياسات التي تشجع وتنظم عمل شركات خدمات البلوكتشين في دبي 	بيئة مرحبة بالعملات المشفرة عموماً ولاسيما إمارة أبوظبي. لا يزال هناك حاجة لتطوير إطار تنظيمي وقانوني واضح على مستوى الإمارات.

³² <http://www.sama.gov.sa/en-US/News/Pages/news12082018.aspx>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
 بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
 المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

هل التداول قانوني؟	هل توجد منصات تداول مرخصة؟	القوانين والتنظيمات	التقويم العام للبيئة القانونية والتنظيمية
نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> لا يوجد قانون تنظيمي يخص العملات المشفرة في سلطنة عمان بعد ولا تجريم للتعامل بها، إلا أن البنك المركزي العماني يجدد تحذيراته من التعامل غير المدروس معها وأنه لا يحمي المتعاملين بها ولا يتحمل أية خسائر قد تنجم عن تداولها. 	بيئة منفتحة نسبياً تجاه العملات الرقمية المشفرة مع عدم وجود إطار قانوني وتنظيمي حاسم.
نعم	لا	<ul style="list-style-type: none"> لا يوجد قانون ينظم عمل شركات العملات المشفرة أو يحظر التعامل بها. ركزت تصريحات من البنك المركزي و هيئة أسواق المال على مخاطر الاستثمار في العملات الرقمية المشفرة. 	بيئة منفتحة نسبياً تجاه العملات الرقمية المشفرة مع عدم وجود إطار قانوني وتنظيمي حاسم.

*ملاحظة هامة:

رغم جهود الباحث في التأكد من المعلومات الواردة أعلاه، إلا أنها يجب عدم تفسير الجدول على أنه دراسة قانونية موثقة خصوصاً في ظل تعقيدات الجوانب التنظيمية وتداخل الجهات الإشرافية. حيث يهدف الجدول بالدرجة الأولى إلى عرض صورة عامة عن نظرة الدول للعملات الرقمية المشفرة.

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بناءً على مجموعة واسعة من المصادر الرسمية وغير الرسمية.^{٣٣}

^{٣٣} من أهم المصادر المستخدمة:

<https://www.forbes.com/sites/rogerhuang/2019/06/24/seven-countries-where-cryptocurrency-investments-are-not-taxed/#132b41bb7303>
<https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/regulation-of-cryptocurrency.pdf>
<https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>
<http://www.qcb.gov.qa/sitelists/CircularsToBanks/Lists/Circulars/Attachments/173/Circular%20no.%206-2018.pdf>
<https://www.cbe.org.eg/en/Pages/HighlightsPages/Bitcoin%20Press%20Release.aspx>
<https://cryptoresearch.report/crypto-research/taxation-cryptocurrencies-europe/>
<https://complyadvantage.com/blog/cryptocurrency-regulations-around-world/>
<https://www.sc.com.my/regulation/guidelines/recognizedmarkets/list-of-registered-digital-asset-exchanges>
<https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/united-arab-emirates>
https://cbb.complinet.com/cbb/display/display.html?rbid=2176&element_id=5171
<http://www.aps.dz/images/actualite-photos/economie/Journal-Officiel-N.-76.pdf>
 Abu Dhabi - FSRA - Guidance - Regulation of Crypto Asset Activities in ADGM
<http://www.sama.gov.sa/en-US/News/Pages/news12082018.aspx>
<https://www.loc.gov/law/help/cryptoassets/indonesia.php>
<https://www.aljazeera.net/news/ebusiness/2018/12/18/>
<https://news.bitcoin.com/cryptocurrency-global-crisis/>
<https://www.alaraby.co.uk/economy/2017/11/26/>
<https://cointobuy.io/countries/>
<https://www.bitcoinnews.ae>
<https://www.arageek.com/tech/>
<https://www.lebarmy.gov.lb/ar/>
<https://www.oc.gov.ma/ar/node/302>
<https://tekany.net>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

مما سبق يمكننا تلخيص موقف الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا وغالب الدول المتقدمة (عدا الصين وروسيا) من العملات الرقمية المشفرة بشكل عام على النحو التالي:

- ١- النظر للعملات الرقمية المشفرة من منظور واسع بصفتها أصولاً رقمية مشفرة.
- ٢- تعريف العملات المشفرة بشكل متباين وفقاً للسلطات المختلفة، فيغلب النظر لها بصفتها أصلاً مالياً أو سلعة وذلك من قبل السلطات الضريبية والسلطات المشرفة على أسواق المال، في حين يتم النظر إليها كوسيلة دفع أو عملة خاصة من قبل بعض السلطات النقدية.
- ٣- تقييد أو منع المؤسسات المالية من تقديم أية خدمات ترتبط بالعملات الرقمية المشفرة لاسيما ما يتعلق بالتداول، سواء كان ذلك لصالحها أو لصالح عملائها.
- ٤- وجود أطر قانونية وتنظيمية متكاملة تنظم إصدار الأصول الرقمية المشفرة وتداولها.
- ٥- السماح بتداول الأصول الرقمية المشفرة وتنظيم عملها. حيث اتجهت أغلب الدول إلى تنظيم التداول من خلال إصدار تراخيص لمنصات تداول تخضع لإشراف سلطات محددة. كما أصدرت العديد من الدول المتقدمة أطراً قانونية وتنظيمية متكاملة تحاول من خلالها ضمان عدم استغلالها في عمليات غسل الأموال وتمويل الإرهاب.
- ٦- تنفي أغلب الدول المتقدمة صفة الإبراء القانوني عن العملات المشفرة.
- ٧- تتجه معظم الدول المتقدمة إلى مزيدٍ من الانفتاح والسماح للشركات بقبول النقود الرقمية المشفرة في تعاملاتها التجارية وتسديد المدفوعات والاستثمار.

كما يمكننا تصوير مواقف الدول العربية كما يلي:

- ١- تتسم الدول العربية بالحفظ على قبول العملات الرقمية المشفرة في المعاملات التجارية.
- ٢- اقتصرت التعليمات الصادرة في أغلبها على حظر استخدام الأصول المشفرة من قبل المؤسسات المالية، وعدم قبول الأصول المشفرة كعملة تتمتع بقوة إبراء قانونية، وتحذير الجماهير من تداول العملات الرقمية المشفرة نظراً لمخاطر تقلب أسعارها مع التأكيد على عدم تمتع المتعاملين بها بأية حماية من قبل السلطات.
- ٣- رغم تحفظ أغلب الدول عن قبول التعامل بالعملات الرقمية المشفرة، إلا أن التشريعات القانونية في الدول العربية المختلفة - باستثناء العراق وقطر والجزائر والمغرب - لا تجرم تداولها بشكل واضح.
- ٤- تعد البحرين أولاً والإمارات ثانياً من أكثر الدول انفتاحاً على العملات الرقمية المشفرة، وقد أصدر البنك المركزي البحريني إطاراً قانونياً متكاملاً ينظم عمل هذه العملات، وهناك حالياً منصات تداول مرخصة في البحرين وتقدم خدماتها لمواطني دول عربية عدة منها الإمارات والسعودية والكويت وسلطنة عمان.
- ٥- رغم صدور تقارير تعزز اتجاه عدد من الدول العربية نحو مزيدٍ من الانفتاح على العملات الرقمية المشفرة، إلا أنه لا تزال الأطر القانونية والتنظيمية الخاصة بالعملات الرقمية المشفرة في أغلب الدول العربية قيد الإعداد.
- ٦- عموماً هناك تقييد أو منع للمؤسسات المالية من تقديم أية خدمات ترتبط بالعملات الرقمية المشفرة، لاسيما ما يتعلق بتداولها سواء لصالح هذه المؤسسات أو لصالح عملائها.

المبحث الخامس: التكيف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة

صدر خلال الأعوام القليلة السابقة عدد كبير نسبياً من الأبحاث الشرعية حول العملات الرقمية المشفرة، وتعددت آراء القهاء المعاصرين حولها.^{٣٤} ولعلّ من أهم تلك الأبحاث التي عرضت للآراء المختلفة هو بيان منتدى الاقتصاد الإسلامي حول البتكوين الصادر في ٢٠١٨، حيث تمّ في هذا البيان حصر أهم الاعتراضات على ثمنية العملات الرقمية المشفرة بجهالة مُصدر البتكوين ومستقبلها، وغياب الجهة الضامنة والرقابة من الحكومة، وكثرة المضاربات والاستعمالات غير القانونية. كما فصلّ البيان رد من يرون ثمنية البيتكوين على تلك الاعتراضات، وتلخص الرد بأن جهالة المصدر مع إتاحة المحتوى البرمجي غير مؤثرة، وأن جهالة المستقبل لا تمنع من تبيان الحكم وفقاً للخصائص الفنية للعملة التي باتت واضحة. كما أشار البيان بأن التقلب في أسعار البتكوين، ومن ثم عدم الاستقرار في القيمة يؤثر في الكفاءة، كما هو حال العديد من العملات الائتمانية المعاصرة والأسهم، لكنه لا يؤثر في جوهر الثمنية. أما عن الاستعمالات غير القانونية للبتكوين فهي أمرٌ عارض لا يؤثر في الحكم الكلي، كما يرى مؤيدو الثمنية للبتكوين أنه قد تم التعويض عن الثقة التي يمنحها الاعتماد الحكومي للنقود الورقية بالثقة التي تمنحها تقنية البلوكتشين للمتعاملين من خلال خصائصها الفنية.

يتفق الباحث بالمجمل مع ما ورد أعلاه، فالأصل في الأشياء الإباحة وفي المعاملات الحل، والنقد هو ما يجري اعتباره في الاصطلاح والعادة. وقد قال الإمام مالك رحمه الله "ولو أن الناس أجازوا بينهم الجلود حتى تكون لها سكة وعين لكرهتها أن تباع بالذهب والورق نظرة"^{٣٥} وقال ابن تيمية: "وأما الدرهم والدينار فما يعرف له حد طبعي ولا شرعي، بل مرجعه إلى العادة والاصطلاح؛"^{٣٦} وقال الإمام ابن عابدين الحنفي رحمه الله عن الدراهم المغشوشة: "الدراهم التي غلب غشها إنما جعلت ثمناً بالاصطلاح، فإذا ترك الناس المعاملة بها بطل الاصطلاح، فلم تبق ثمناً"^{٣٧}. وقد أثبتت المجامع الفقهية المعاصرة أن النقد الورقي (الحكومي) هو نقد اعتباري بالاصطلاح، فيه صفة الثمنية وله الأحكام الشرعية المقدره للذهب والفضة. وجاء في نص قرار المجمع الفقهي الإسلامي ما ينص على أن مناط الثمنية في النقود الورقية هو الثقة "وبما أن العملة الورقية قد أصبحت ثمناً، وقامت مقام الذهب والفضة في التعامل بها، وبها تقوم الأشياء في هذا العصر؛ لاختفاء التعامل بالذهب والفضة، وتطمئن النفوس بتمولها وادخارها، ويحصل الوفاء والإبراء العام بها، رغم أن قيمتها ليست في ذاتها، وإنما في أمر خارج عنها، وهو حصول الثقة بها، كوسيط في التداول والتبادل، وذلك هو سر مناطها بالثمنية"^{٣٨}.

وعليه فالمرجع في اعتبار العملات الرقمية نقداً يعود بالدرجة الأولى للاصطلاح والعرف. وبينما تعد قوة الإبراء القانونية المصدر الأساسي للثقة في العملات الورقية الصادرة والمدارة مركزياً، تعد الخصائص الفنية لتقنية البلوكتشين مصدر ثقة المتعاملين في العملات الرقمية المشفرة الصادرة والمدارة لامركزياً. وقد بيّن الباحث في المبحث الثاني الخصائص الفنية

^{٣٤} راجع قائمة الأبحاث الشرعية المعاصرة حول النقود الرقمية المشفرة ضمن قائمة المراجع في نهاية البحث.

^{٣٥} المدونة ٣/٥

^{٣٦} مجموع الفتاوى ١٩ - ٢٥١

^{٣٧} حاشية ابن عابدين ٤/٥٣٤

^{٣٨} قرار المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة د/٢٠٧ - ٤٠٦/٣، ص ٩٥١ - كتاب مجلة مجمع الفقه الإسلامي

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معزز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

لتقنية البلوكتشين والتي تؤمن الثقة في العملات الرقمية المشفرة، وتمنع تزويرها، وتمنحها القدرة الفنية على القيام بوظائف النقود حيث يمكن حيازتها وحفظها ونقلها والتعامل بأجزائها. وقد صوّر الباحث في المبحث الثالث واقع تداول العملات الرقمية مبيناً قبول الشركات والمؤسسات بها بشكل متزايد ومستعرضاً تطور منظومة عملها بما في ذلك اتساع ظهور شركات تقدم خدمات الإيداع والاستثمار والاستشارات المالية بالإضافة إلى شركات تسهيل الدفع بالعملات الرقمية المشفرة وهيئات ومنظمات ومراكز بحث عالمية تهتم بالعملات الرقمية المشفرة والاقتصاد المشفر. الأمر الذي يؤكد نمو القبول الخاص نحو القبول العام. كما أشار الباحث إلى انتشار الأصول الرقمية المشفرة وتطبيقات البلوكتشين التي تستخدم العملات الرقمية المشفرة مما يثبت منفعة لذات العملات الرقمية المشفرة بعيداً عن المضاربات والتداول. ويبدو هذا جلياً في حال الإثيريوم مثلاً، فقد تطورت من كونها مجرد منصة بلوكتشين لعمل عملة الإثيريوم (الإيثر) إلى منصة تسمح ببناء رموز رقمية عليها وبرمجيات تستفيد من تقنيات العقود الذكية. وحيث يلزم لتشغيل هذه البرمجيات فنياً استخدام عملة الإثيريوم، فإن ذلك يعني ظهور منفعة لذات العملة ضمن النظام الإيكولوجي الخاص بها. والحقيقة أنه قد نجح عدد من العملات الرقمية المشفرة اليوم، بما فيها البتكوين، في خلق طلب عليها لما لها من فوائد ضمن النظام الإيكولوجي للأصول المشفرة وما بات يعرف اليوم بتطبيقات التمويل اللامركزي.

من جانبٍ آخر، فقد تطورت البيئة القانونية والتنظيمية خلال الأعوام القليلة الماضية حتى باتت تشمل تنظيمات تفصيلية ومنصات تداول مرخصة في أغلب دول العالم. وهذا التطور يمثل دون أدنى شك اعترافاً من تلك الدول بالعملات الرقمية المشفرة وإن كان هذا الاعتراف مشوباً بخلاف حول ماهيتها، حيث تعتبر معظم التنظيمات العملات الرقمية غير المغطاة كالبتكوين والإثيريوم سلعاً كما بيّن الباحث في المبحث الرابع. ويرى الباحث أن هذا الاعتراف يعزز العرف ويثبت القبول العام للنقود الرقمية المشفرة. أما تصنيفها قانوناً على أنها سلعة فلا يلزم تصنيفها شرعاً على أنها سلعة ولا يسقط بالضرورة عنها أحكام الصرف، فالذهب والفضة تعتبر سلعاً وفقاً للعديد من التنظيمات القانونية، ولا يحتج بهذا التصنيف القانوني فقهاً في عدم جريان ربا الفضل في الذهب على سبيل المثال لا الحصر.

مما يشكل على الباحثين عموماً في العملات الرقمية المشفرة هو آلية الإصدار، حيث لا تقف جهة رسمية وراء إصدار العملات الرقمية المشفرة. والخلاف بين الفقهاء في مسألة صك العملات من غير الحاكم خلاف مشهور؛ وقد أجاز أبو حنيفة والثوري الضرب على سكة المسلمين إن كان ضربه على الوفاء من غير إيقاع ضرر، أما جمهور الفقهاء فعلى المنع، إلا أن هذا المنع مرده في الغالب منع الغش. وقد قال النووي "قال أصحابنا ويكره أيضاً لغير الإمام ضرب الدراهم والدنانير وإن كانت خالصة؛ لأنه من شأن الإمام ولأنه لا يؤمن فيه الغش والإفساد". ومن الجدير بالذكر هنا أن إصدار العملات الرقمية المشفرة لا يتم من قبل جهات خاصة تنفرد بالتحكم بالإصدار، وإنما يتم الإصدار بصورة لامركزية من قبل النظام نفسه وفق آليات محددة يعتمدها ويوافق عليها جمهور المعدّنين ومنصات التداول والمتعاملين، ولا تحتكر أية جهة – بما

في ذلك المؤسسين - القدرة على الإصدار بشكلٍ منفرد ومطلق.^{٣٩} كما لا تسمح تقنية البلوكتشين لأي طرف بالغش أو التلاعب في الإصدار الذي يتم وفقاً لقواعد محددة وواضحة ومعلنة للعموم كما تم تبيانه في المبحث الثاني. كما أن تعديل هذه القواعد يتطلب اتفاق المعدنين ومن ثم قبول مجموع النظام الايكولوجي Ecosystem بما في ذلك جمهور المبرمجين والمطورين الفاعلين في عالم العملات الرقمية المشفرة ومنصات التداول ومزودي المحافظ الرقمية ومنصات معلومات العملات الرقمية المشفرة وغيرهم من الجهات الفاعلة. وعليه لا يرى الباحث وجود جهالة في طريقة الإصدار في البتكوين والإثيريوم، إلا أن هذا يحتاج إلى النظر فيه بالنسبة لباقي العملات الرقمية المشفرة. فالعملات الرقمية المشفرة تختلف عن بعضها البعض في تصميمها وطريقة إصدارها، والثقة في تقنية البلوكتشين مرتبطة بسلامة تصميم العملة والبنية البرمجية لها، ولا بد من التحقق من كل عملة قبل إصدار رأي شرعي حولها.

يبقى من الاعتراضات على العملات الرقمية المشفرة عدم استقرار قيمتها، حيث أنها مازالت عرضة لتقلبات في القيمة أمام العملات الحكومية، وهذا واقع، وإشكال كبير يمنع العملات الرقمية المشفرة من أخذ دورها كوسيط للتبادل. كما أن ذلك يجعل من العملات الرقمية المشفرة أصولاً عالية المخاطر أقرب للسلع في التداول منها إلى النقد، الأمر الذي دفع الهيئة الشرعية لسوق الأوراق المالية في ماليزيا إلى اعتبار العملات الرقمية المشفرة غير المدعومة بأصول ربوية والمرخصة للتداول وفق أحكام سوق الأوراق المالية عروضاً تجارية، وعليه لا تجري على تلك العملات أحكام الصرف وفق هذا الاجتهاد.^{٤٠} رغم ذلك يرى الباحث أن يتم تطبيق أحكام الصرف على العملات الرقمية المشفرة التي تعتبر رموزاً للدفع كالبتكوين والإثيريوم، وذلك بسبب قبولها في تسديد المدفوعات لدى عدد متنامي من الشركات الخاصة والمؤسسات. وهذا القبول نهائي ويحل التزامات المشتري أمام البائع بشكل نهائي. كما تستخدم العملات الرقمية المشفرة في الرهونات وعمليات التمويل ضمن منصات التداول وتطبيقات التمويل اللامركزية. والثقة والقبول لا تتأتى إلا تدريجياً، ومحدودية القبول بالعملات الرقمية المشفرة حالياً في مجموعة من الشركات أو مجموعة من الدول لا يمنع الاعتراف بثنمية العملات الرقمية المشفرة، ولا يمنع جريان أحكام الصرف عليها. فالعملات الرقمية المشفرة لديها المقومات الفنية التي تؤهلها لأداء وظائف النقود، وإن كان يعيها حالياً عدم الاستقرار في قيمتها. وإعمال أحكام الصرف على رموز الدفع من العملات الرقمية المشفرة أولى لإغلاق باب المفاسد. ويمكن الاستئناس هنا بفتوى علماء الحنفية في بلاد ما وراء النهر بحرمة التفاضل في العدالي والغطارفة^{٤١} - مع أن معتمد المذهب الحنفي يقضي جواز التفاضل فيها- وعللوا ذلك: "أنها أعر الأموال في ديارنا، فلو أبيع التفاضل فيه يفتح باب الربا"^{٤٢} والعملات الرقمية المشفرة اليوم هي من عزيز الأموال عند مئات ملايين المستخدمين.

^{٣٩} هذه حال أغلب العملات الرقمية المشفرة المشهورة مثل البتكوين والإثيريوم إلا أن هناك بعض الاستثناءات حيث تعطي بعض العملات الرقمية المشفرة صلاحيات للمؤسسين للتحكم نسبياً بالإصدار، ويعتبر مأخذاً فنياً عليها.

^{٤٠} Resolutions of the Shariah Advisory Council of the Securities Commission Malaysia, page 168, available at <https://www.sc.com.my/api/documentms/download.ashx?id=5f0c31dc-daa9-43c1-80ac-e7ecf70c8e44>

^{٤١} العدالي: أي الدراهم المنسوبة إلى العدالي وكأنه اسم ملك نسب إليه درهم فيه غش، والغطارفة: أي الدراهم الغطرافية وهي المنسوبة إلى غطريف وهو ابن عطاء الكندي أمير خراسان أيام هارون الرشيد (البنية شرح الهداية لأبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين بدر الدين العيني <https://waqfeya.net/book.php?bid=7464>)

^{٤٢} الهداية مع فتح القدير باب الصرف: ٣٢٥/٦ وكتاب بحوث في قضايا فقهية معاصرة للعلامة الشيخ محمد تقي عثمان ص ١٦٦.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معزز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

- الاستفادة من قرارات الهيئات الإشرافية والتنظيمية والتي لا تسمح بتداول العملات الرقمية على منصات التداول المرخصة أصولاً إلا بعد التحقق من حقيقة العملة ومطابقتها لمجموعة من الشروط الفنية.
- ٢- أن يكون مشروع العملة مشروعاً، فلا يجوز دعم عملة قائمة على مشروعٍ محرم. وعليه يجب التحقق من أن مشروع العملة غير قائم على ديون ربوية أو على دعم مشاريع محرمة.
- ٣- يجب التحقق من طبيعة ما تمثله هذه العملة. فبينما تمثل البتكوين مجرد رمزٍ للدفع غير مدعوم بأي أصل، تعطي بعض العملات الأخرى للمالك حقوق ملكية أو حقوق انتفاع أو حقوق التصويت والتأثير على بروتوكول العملة أو غير ذلك. وكما أشرنا في المبحث الأول، فإن أعداداً متزايدة من العملات الرقمية المشفرة اليوم هي أصول رقمية هجينة وليست مجرد رموزٍ للدفع. وعليه يجب النظر إلى كل عملة على حدة للتأكد من ماهية هذا الرمز وما يعطيه من حقوق للمستخدم، حيث قد يختلف الحكم وفقاً لذلك، وهذا يتضمن تدقيق النظر في البيانات المالية وغير المالية للمشروع في حال كانت العملة تعطي مالكيها حقوق ملكية في المشروع، كما يجب التحقق من شرعية أي عوائد توزع لحاملي العملات الرقمية، إن وجدت.

بالإضافة لما سبق، يجب التأكد من طريقة حيازة وتداول العملة الرقمية المشفرة، فإن كان ذلك عن طريق منصات التداول فلا بد من التحقق من عدم مخالفة التداول للأحكام الشرعية. إذ لا يجوز التداول بالهامش ولا تجوز المضاربة على مؤشرات أسعار العملات الرقمية المشفرة على سبيل المثال لا الحصر. كما يجب الانتباه للمخاطر التي تكتنف التعامل مع المنصات غير المرخصة خصوصاً المنصات التي تحتفظ بالمفتاح الخاص للعميل، حيث تمتلك المنصات في تلك الحالة السيطرة الكاملة على العملات الرقمية المشفرة للعميل، مما يجعل العميل عرضة لمخاطر الاختراق أو الاحتيال. وتلك المخاطر قد تستدعي الحاكم لتقييد المباح بمنع التعامل مع المنصات غير المرخصة إن رأى ضرورة لذلك.

ويرى الباحث أنه لا بد للمعنيين، في هذه المرحلة من تطور الأصول الرقمية المشفرة، من الاهتمام بتنظيم الخدمات المرتبطة بالعملات الرقمية المشفرة وذلك حمايةً للمستخدم الذي لم تتكون لديه بعد المعرفة الكافية بها؛ والتنظيم المرجو هنا لا يعني بالضرورة إخضاع العملات الرقمية المشفرة أو مقدمي الخدمات المرتبطة بها لسيطرة البنوك المركزية، وإنما استحداث جهة إشرافية مختصة لتقويم منصات التداول المركزية والعملات الرقمية المشفرة خصوصاً الجديدة منها، الأمر الذي تتبعه أغلب الدول المتقدمة مؤخراً. فحماية المستخدم لا تستدعي بالضرورة التنظيم القانوني التفصيلي أو تقييد التعامل بالعملات الرقمية المشفرة وإنما تستلزم ضبط مخاطر الاحتيال وتبيان حقيقة العملة للجمهور بما في ذلك عدم ضمان البنوك المركزية لها أو لقيمتها. كما يوصي الباحث مجمع الفقه باستحداث لجنة دائمة تضم خبراء فنيين واقتصاديين وشرعيين ومتابعة مستجدات عالم الأصول الرقمية المشفرة وإصدار الفتاوى حول كل نوع من أنواع العملات الرقمية المشفرة.

والحمد لله رب العالمين

والله ولي التوفيق

الخاتمة والتوصيات

ناقش هذا البحث إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها موضعاً ماهية تقنية البلوكتشين والبتكوين وبعض العملات الرقمية الأخرى، ومبيناً مراحل تطور العملات الرقمية المشفرة وواقعها اليوم من حيث الأنواع وحجم التداول والآليات والنظم والقوانين ومواقف السلطات التنظيمية والإشرافية تجاه العملات الرقمية المشفرة في مجموعة من الدول. كما ناقش البحث العملات الرقمية المشفرة من وجهة نظر شرعية مبيناً أنها أصولٌ من نوعٍ خاص تأخذ أحكاماً مختلفة وفقاً لأنواعها المختلفة وتأخذ رموز الدفع منها أحكام النقد.

وقد اعتمد الباحث في تحليله الشرعي على أن الأصل في الأشياء الإباحة وفي المعاملات الحل، وأن النقد هو ما يجري اعتباره في الاصطلاح والعادة ويقبله الناس، وأن مصدر القبول بالنقد هو الثقة. وبينما تعدّ قوة الإبراء القانونية المصدر الأساسي للثقة في العملات الورقية الصادرة والمدارة مركزياً، تعدّ الخصائص الفنية لتقنية البلوكتشين مصدر ثقة المتعاملين في العملات الرقمية المشفرة الصادرة والمدارة لامركزياً. وقد بيّن الباحث أن إصدار العملات الرقمية المشفرة لا يتم من قبل جهات خاصة تنفرد بالتحكم بالإصدار، وإنما يتم بصورة لا مركزية من قبل النظام نفسه. وقد أثبتت التقنية حتى اليوم نجاعتها في منع تزوير العملات الرقمية المشفرة ومنحها القدرة الفنية على القيام بوظائف النقود حيث يمكن حيازتها وحفظها ونقلها والتعامل بأجزائها.

وقد خلص الباحث إلى أن تطور منظومة عمل العملات الرقمية يبشر بظهور منفعة ذاتية للعملات الرقمية المشفرة حيث تقوم بتسهيل بناء برمجيات مفيدة على الأصعدة المختلفة، كما أن للعملات الرقمية المشفرة فوائد ضمن النظام الإيكولوجي للأصول المشفرة وما بات يعرف اليوم بتطبيقات التمويل اللامركزي. ويرى الباحث أن هذا التطور الفني والقبول المتزايد للشركات والمؤسسات للمدفوعات بالعملات الرقمية المشفرة يؤكد نمو القبول الخاص نحو القبول العام. كما أن تطور البيئة القانونية والتنظيمية خلال الأعوام القليلة الماضية يدل على اعتراف الدول بالعملات الرقمية المشفرة مما يعزز العرف ويثبت القبول العام للنقود الرقمية المشفرة. أما عن عدم استقرار قيم العملات الرقمية المشفرة، فهو أمرٌ واقعي، وإشكال كبير يجعل من العملات الرقمية المشفرة أصولاً عالية المخاطر، لكنه لا يمنع تطبيق أحكام الصرف على رموز الدفع من العملات الرقمية المشفرة التي تستخدم في تسديد المدفوعات لدى عددٍ متنامي من الشركات الخاصة والمؤسسات حول العالم.

وفقاً لما تقدم، لا يرى الباحث سبباً لتحريم العملات الرقمية ككل، وأنها تبقى على أصل الإباحة عموماً إلا أن ذلك مشروط بالتحقق من كل نوع على حدا للتأكد مما يلي:

- ١- سلامة وشفافية البنية البرمجية مع وجود نظام حوكمة كافٍ يضمن عدم سيطرة المصدر على الإصدار بشكلٍ مطلق. فبعض إصدارات العملات الرقمية المشفرة هي مجرد احتيال وقد لا تكون مبنية على أي مشروع فعلي. ويمكن لهذا الغرض الاستفادة من المعايير الفنية التي طورتها الجهات التنظيمية في عدد من البلدان، كما يمكن

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

قائمة المراجع

أ . المراجع الأجنبية

Abu Dhabi Global Market (2020) Guidance - Regulation of Crypto Asset Activities in ADGM by Financial Services Regulatory Authority (FSRA) Abu Dhabi. Available at: <https://www.adgm.com/documents/legal-framework/guidance-and-policy/fsra/guidance-on-regulation-of-virtual-asset-activities-in-adgm.pdf>

Anna Baydakova (2019) Tether Has A Real-World Use Case. Available at: <https://www.coindesk.com/tether-usdt-russia-china-importers>

Blockgeeks Guides (2020). What is Tether? Available at: <https://blockgeeks.com/guides/what-is-tether/>

Bitcoin.com (2020) Regulatory Roundup: 10 Countries Actively Regulating Cryptocurrency Despite Global Crisis. Available at: <https://news.bitcoin.com/cryptocurrency-global-crisis/>

CoinToBuy.io (2021) Cryptocurrency Regulation Analysis. Available at: <https://cointobuy.io/countries>

Comply Advantage (2020) Cryptocurrency Regulations Around the World. Available at: <https://complyadvantage.com/blog/cryptocurrency-regulations-around-world/>

Central Bank of Egypt (NA) Bitcoin Press Release. Available at: <https://www.cbe.org.eg/en/Pages/HighlightsPages/Bitcoin%20Press%20Release.aspx>

Demelza Hays (2020) What is the Best Gold-backed Token? Available at: <https://cryptoresearch.report/crypto-research/what-is-the-best-gold-backed-token>

Ethereumprice.org (2021) Dai Savings Rate Explained. Available at: <https://ethereumprice.org/guides/article/dai-savings-rate-explained/>

Financial Crimes Enforcement Network, United States Government <https://www.fincen.gov/resources/statutes-regulations/guidance/application-fincens-regulations-persons-administering>

Global Legal Insights (2021) Blockchain and Cryptocurrency Laws and Regulations in United Arab Emirates. Available at: <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/blockchain-laws-and-regulations/united-arab-emirates>

Griffin, John M. & Shams, Amin, (2019).Is Bitcoin Really Un-Tethered? Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3195066>

Matthias Langer (2017) Taxation of Cryptocurrencies in Europe <https://cryptoresearch.report/crypto-research/taxation-cryptocurrencies-europe/>

Nikhilesh De (2019) Judge Punts on Decision in New York Case Against Bitfinex and Tether. Available at: <https://www.coindesk.com/judge-punts-decision-nyag-bitfinex-tether>

Office des Changes, Morocco (na) Official Clarification on Cryptocurrencies. Available at: <https://www.oc.gov.ma/ar/node/302>

Peter Wind (2020) DigixDAO Will Be Dissolved - DGD Holders Supported the Decision With 96.7% of the Vote. Available at: <https://coincodex.com/article/6647/digixdao-will-be-dissolved-dgd-holders-supported-the-decision-with-967-of-the-vote/>

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

Qatar Central Bank (2018) Circular no.: 6/2018 on Trading in Bitcoin. Available at: <http://www.qcb.gov.qa/sitelists/CircularsToBanks/Lists/Circulars/Attachments/173/Circular%20no.%206-2018.pdf>

Qatar Central Bank (2021) Laws & Regulations Available at: https://cbb.complinet.com/cbb/display/display.html?rbid=2176&element_id=5171

Saudi Central Bank (2018) The Virtual Currencies Are Not Regulated Inside The Kingdom Of Saudi Arabia. Available at: <http://www.sama.gov.sa/en-US/News/Pages/news12082018.aspx>

Securities Commission Malaysia (2020) Resolutions of the Shariah Advisory Council of the Securities Commission Malaysia. Available at <https://www.sc.com.my/api/documentms/download.ashx?id=5f0c31dc-daa9-43c1-80ac-e7ecf70c8e44>

Security Commission Malaysia (2021) List of Registered Digital Asset Exchanges. Available at <https://www.sc.com.my/regulation/guidelines/recognizedmarkets/list-of-registered-digital-asset-exchanges>

The Library of the Congress (NA). Collection of Legal Reports on Cryptocurrencies. Available At: <https://www.loc.gov/law/help/cryptocurrency/regulation-of-cryptocurrency.pdf>

Triple A (2021) Global crypto adoption Available at: <https://triple-a.io/crypto-ownership/>

ب . أهم المصادر الرئيسية للبيانات

<https://coinmarketcap.com>

<https://stablecoinindex.com>

<https://ethereumprice.org>

<https://ethereum.org>

<https://www.stateofthedapps.com>

<https://www.bitcoinnews.ae>

<https://www.coindesk.com>

<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Cryptocurrencies Whitpapers

ج. أهم المراجع الفقهية

المدونة للإمام مالك بن أنس بن مالك بن عامر الأصبحي المدني رحمه الله. الناشر: دار الكتب العلمية. الطبعة: الأولى- ١٩٩٤م
مجموع فتاوى شيخ الإسلام أحمد بن تيمية. الناشر: وزارة الشؤون الإسلامية والدعوة والإرشاد السعودية - مجمع الملك فهد لطباعة
المصحف الشريف - ٢٠٠٤م.

حاشية ابن عابدين (رد المحتار على الدر المختار) الناشر: عالم الكتب - ٢٠٠٣م

قرار المجمع الفقهي الإسلامي بمكة المكرمة د/٢٠٠٦ - ٣/١٤٠٦ - كتاب مجلة مجمع الفقه الإسلامي

البنية في شرح الهداية لأبو محمد محمود بن أحمد بن موسى بن أحمد بن حسين بدر الدين العيني. الناشر: دار الكتب العلمية -
بيروت. الطبعة الأولى ٢٠٠٠ م

الهداية مع فتح القدير - باب الصرف لكامل الدين محمد بن عبد الواحد السيواسي المعروف بابن الهمام الناشر: دار الفكر

بحوث في قضايا فقهية معاصرة للعلامة الشيخ محمد تقي عثمان. دار النشر: دار القلم - دمشق. الطبعة: الثانية- ٢٠٠٣ م

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيداً لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

د. بعض الأبحاث الشرعية المعاصرة حول النقود الرقمية المشفرة (٢٠١٧ - ٢٠٢٠)

سارة القحطاني (٢٠١٧) رسالة دكتوراه مقدمة في جامعة الكويت بعنوان: النقود الإلكترونية حكمها الشرعي آثارها الاقتصادية. عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز الباحث (٢٠١٧) النقود الافتراضية مفهومها وأنواعها و آثارها الاقتصادية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد (١) لعام ٢٠١٧.

علي القره داغي (٢٠١٨) العملات الرقمية الإلكترونية بين الحلّ والتحریم: دراسة فقهية اقتصادية مع بيان البدائل المقبولة شرعاً. خزانة المعرفة في المالية الإسلامية IFIKIR.

بيان منتدى الاقتصاد الإسلام حول البتكوين (٢٠١٨) متاح على الموقع الإلكتروني: <https://iefpedia.com/arab/?p=40129>

أشرف محمد دواية (٢٠١٨) النقود الإلكترونية رؤية إسلامية. مجلة إجاز الدولية للتأمل والبحث العلمي، عدد ٣.

إبراهيم بن محمد يحيى (٢٠١٨) النقد الافتراضي. ورقة عمل مقدمة لندوة النقد الافتراضي ٢٠١٨ المنظمة من قبل مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة والمنعقدة في ٣ أكتوبر ٢٠١٨.

سامي بن إبراهيم السويلم (٢٠١٨) حول النقود الرقمية المشفرة: فلسفة النقود المشفرة، والإنفاق المزدوج، ومنهج التشريع، والإصدار الأولي للنقد، والبيع قبل بدو الصلاح، وهل يثبت النقد المشفر في الذمة؟ ورقة عمل لندوة النقد الافتراضي المنظمة من قبل مركز التميز البحثي في فقه القضايا المعاصرة والمنعقدة في ٣ أكتوبر ٢٠١٨.

عبد الستار أبو غدة رحمه الله (٢٠١٨) النقود الرقمية الرؤية الشرعية والآثار الاقتصادية. مؤتمر الدوحة الرابع للمال الإسلامي المستحدثات المالية المعاصرة والبناء المعرفي والمنعقد في ٩ يناير ٢٠١٨ م.

ماهر أحمد وأحمد سفيان وسهيل شريف (٢٠١٨). التوجه الشرعي للتعامل بالعملات الافتراضية. مجلة بيت المشورة - قطر.

منصور بن عبد الرحمن الغامدي (٢٠١٨) البتكوين وحكمها الشرعي. مجلة الدراسات المالية والمصرفية: الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية - مركز البحوث المالية والمصرفية مجلد ٢٦، عدد ١.

هشام يسري محمد العربي (٢٠١٨) النقود الرقمية من وجهة الفقه الإسلامي: البتكوين نموذجاً. مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية، عدد ٥٦.

ياسر بن عبد الرحمن آل عبد السلام (٢٠١٨) العملات الافتراضية: حقيقتها وأحكامها الفقهية. الناشر: دار الميمان.

أبحاث ندوة "العملات الإلكترونية" (٢٠١٩) المنظمة من قبل مجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي المنعقدة في يومي ٩ و ١٠ سبتمبر ومجموعها تسعة أبحاث تناولت "مفهوم العملات الإلكترونية"، و"أنواع العملات الإلكترونية وكيفية إصدارها"، و"تداول العملات الإلكترونية وكيفية تحديد البائع والمشتري"، و"الهدف من إصدار العملات الإلكترونية ومزاياها"، و"مخاطر العمل بالعملات الإلكترونية"، و"الحكم الشرعي للعملات الإلكترونية".

أبحاث المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة "العملات الافتراضية في الميزان" (٢٠١٩) والمنعقد ١٦ و ١٧ ابريل، ومجموعها ٣٧ بحثاً منشورين في كتاب وقائع المؤتمر <https://iefpedia.com/arab/?p=40894>.

أسماء حممود حممدي (٢٠١٩) التعامل بالعملات الافتراضية وزكاتها. مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بدمهور العدد ٢١٤.

باسم أحمد عامر (٢٠١٩) العملات الرقمية "البتكوين أنموذجاً" ومدى توافقها مع ضوابط النقود في الإسلام. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والدراسات الإسلامية، المجلد ١٦، العدد ١، ص ٢٦٤-٢٩٠.

عبد اللطيف حاج العوضي (٢٠١٩) أثر سد الذرائع في التعامل بالعملات الافتراضية للبتكوين أنموذجاً. مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية: جامعة الكويت - مجلس النشر العلمي، مجلد ٣٤، عدد ١١٦.

عبد الباري مشعل (٢٠٢٠). تداول العملات الإلكترونية وكيفية تحديد البائع والمشتري: دراسة فنية وشرعية. مجلة أبحاث فقه المعاملات والمالية الإسلامية المجلد ١٧، العدد ٢، ص ١٠٢-١٢١.

عبد الله بن نجم الدين (٢٠٢٠). عملة البتكوين: دراسة فقهية تأصيلية. مجلة التراث، العدد ١٠، المجلد ١٠، ص ٢٨-١٠١.

محمد عبد الوهاب العقيل (٢٠٢٠). الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية (البتكوين)، الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.

يوسف بن هزاع بن مساعد الشريف (٢٠٢٠). الأحكام والضوابط الفقهية المتعلقة بالنقود الرقمية الإلكترونية (البتكوين أنموذجاً).

مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية، المجلد ٢٨، العدد ٥، ص ٢٩-٥٧.

العملات الرقمية المشفرة في عقدها الثاني: دراسة تحليلية فنية وشرعية
بحث مقدم لمجمع الفقه الإسلامي الدولي التابع لمنظمة التعاون الإسلامي تمهيدا لعقد ندوة فقهية واقتصادية متخصصة عن العملات الرقمية
المشفرة. إعداد: د. معتز أبو جيب، أكتوبر ٢٠٢١

جدول المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
٣	الملخص
٥	المقدمة
٦	المبحث الأول: التعريف بالعملات الرقمية المشفرة وأنواعها
٩	المبحث الثاني: إصدار العملات الرقمية المشفرة وتداولها
٨	١- سلسلة الكتل
١٠	٢- البتكوين
١٢	٣- الإثيريوم
١٣	٤- العملات الرقمية المستقرة
٢٠	المبحث الثالث: تطور العملات الرقمية المشفرة وواقعها المعاصر
٢٠	١- التطور التاريخي للنقود الرقمية المشفرة
٢٤	٢- واقع سوق العملات الرقمية المشفرة اليوم
٢٨	المبحث الرابع: البيئة القانونية والتنظيمية
٣٦	المبحث الخامس: التكييف الفقهي للعملات الرقمية المشفرة
٣٩	الخاتمة والتوصيات
٤١	قائمة المراجع



مَجْمَعُ الْفِقْهِ الْإِسْلَامِيِّ الدَّوْلِيِّ

International Islamic Fiqh Academy
Académie Internationale du Fiqh Islamique

ص.ب 13719 جدة 21414


المملكة العربية السعودية

هاتف: 6900346 - 6900347 - 2575662 - 6980518 (+96612)

فاكس: 2575661 (+96612)

 @iifa.aifi

 @iifa_aifi

 www.iifa-aifi.org

 info@iifa-aifi.org

دائرة الشؤون الإسلامية والعمل الخيري
Islamic Affairs & Charitable Activities Department



ص.ب 3135 دبي

الإمارات العربية المتحدة

هاتف: 46087777 (+971)

فاكس: 46087555 (+971)

 WWW.IACAD.GOV.AE

 @IACADDUBAI

مجمع الفقه الإسلامي الدولي بجدة

ندوة العملات الرقمية المشفرة

٨ نوفمبر ٢٠٢١

ملخص البحث

القضايا المؤثرة في حكم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة

إعداد

د.عبدالباري مشعل

عضو مجلس الفقه لأمریکا الشمالية

الولايات المتحدة الأمريكية

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وأفضل الصلاة وأتم التسليم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد، تناول البحث جملة من القضايا الفنية المؤثرة في الحكم الشرعي للعملات الرقمية وفي مقدمتها البتكوين، كما عرف بما استجد من عملات رقمية مشفرة مستقرة، وعملات رقمية مركزية. وفيما يلي سأعرض سريعاً لأهم المعلومات الفنية، ثم ملخصاً للاعتبارات الشرعية.

المعلومات الفنية:

١. بتكوين هي أول عملة رقمية مشفرة (Coin) ظهرت في عالم العملات الرقمية، ثم ظهرت بعدها العديد من العملات الرقمية، وما استجد من العملات الرقمية يصنف إلى نوعين، الأول: يسمى ألت كوينز (Altcoins)، والثاني: يسمى توكينز (Tokens). ثم بدأ التفكير بإصدار العملات الرقمية المركزية كما ظهرت العملات المستقرة وتنامت بشكل سريع.

٢. البتكوين وحدات رقمية مشفرة، ليس لها طبيعة مادية، أو حسية، وليس لها قيمة أو منفعة ذاتية intrinsic value، ولكن بما ثبت لها في الواقع من منفعةٍ تبادليةٍ ورواجٍ نسبيٍّ في العديد من البلدان تُعدُّ مالاً متقوماً. وبهذا الوصف؛ تتفق البتكوين مع النقود الائتمانية المعاصرة كالدولار الأمريكي واليورو حيث لا تضمن الحكومات استبدالها بالذهب أو أي سلعة أخرى. وتختلف عن النقود المعدنية، أو النقود الورقية النائبة، أو الفلوس لأن لهذه الأنواع قيمة ذاتية.

٣. تتميز البتكوين عن غيرها من العملات الرقمية المشفرة الأخرى بأنها قدمت من حين الإصدار كعملة رقمية تحل محل الثمن أو المقابل في إبرام المعاملات على الشبكة، أما إثريوم فلم توجد لتستخدم كعملة رقمية، بل كمنصات ضخمة لبناء تطبيقات على بلوكتشين. ومؤخراً، أصبحت هذه الطريقة الأكثر شيوعاً لخلق العملات الرقمية الجديدة في بلوكتشين.

٤. تعدُّ القسائم أو التوكنز أصولاً قابلة للاستبدال والتداول بالسلع والعملات المشفرة. ويعد بناء التوكنز أسهل من الألت كوينز لأنها لا تحتاج إلى تعديل أكواد البروتوكولات أو بناء بلوكتشين جديدة خاصة بها، وإنما تتطلب اتباع قوالب جاهزة على منصات البلوكتشين مثل منصة الإثيريوم التي تسمح ببناء التوكنز وإجراء المعاملات الخاصة بها باستخدام العقود الذكية دون الحاجة إلى تدخل طرف ثالث. وعادة تنشأ عملات التوكنز من خلال الطرح الأولي أو ما يسمى بـ Initial Coin Offering (ICO) وتساهم عمليات الطرح الأولي للتوكنز في جمع الأموال وبناء المشروعات.

٥. من الفروق الرئيسية بين الألت كوينز والتوكنز؛ اختلاف البنية الأساسية لهما حيث تتميز الألت كوينز بأنها عملات قائمة لوحدها وبتقنية بلوكتشين خاص بها، بينما تستخدم التوكنز منصات قائمة أصلاً كمنصة الإثيريوم. وأغلب العملات الحالية من قبيل التوكنز بسبب سهولة إطلاقها وإنشائها.
٦. تسيطر عملة البتكوين على سوق النقود الرقمية المشفرة بحصة ٣١٪ من إجمالي القيمة السوقية لجميع العملات الرقمية، وتليها الإثيريوم بنسبة ١٤٪، ثم بينانس كوين، ثم كاردانو، ثم تيثير.
٧. تتميز عملة البتكوين عن غيرها من العملات في كونها تمتلك خاصية "اللامركزية" (Decentralization) أي أن العملة لا تخضع للتحكم من طرف ضامن أو وسيط أو جهة تتحكم في إصدارها أو التعامل بها، سواء أكانت هذه الجهة خاصة أم حكومية.
٨. أظهرت العديد من البنوك المركزية اهتماماً بإصدار "العملات الرقمية المركزية Central Bank Digital Currency". ويعرفها بنك التسويات الدولية بكونها "شكل جديد من أشكال النقود الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية تختلف عن الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لدى البنوك المركزية".
٩. نتيجة للتحديات الكبيرة التي واجهت إصدار الأصول المشفرة ومن أهمها التقلبات السعرية واسعة النطاق التي تصاحب تداولها، ظهر مؤخراً الاتجاه إلى إصدار نوع آخر من الأصول المشفرة يُسمى "بالعملات المستقرة" (Stablecoins) وهي من قبيل التوكينز، ويُعرفها البنك المركزي الأوروبي بكونها تمثل "وحدات رقمية لا تشكل في حد ذاتها أي شكل من أشكال العملات المحددة (أو سلة منها)".
١٠. تختلف دول العالم في موقفها من النقود الرقمية المشفرة، فمنها من قام بحظر تداولها بعد السماح بها كالصين، ومنها من حظرها منذ البداية ومنع تداولها وقرنها بعقوبات تطال كل من خالف القرار كمعظم الدول العربية مثل السعودية ومصر، ومنها من حذر من تداولها ولكن في الجانب الآخر وفر مصارف أو مؤسسات مالية تقبل بتحويل النقود الرقمية المشفرة إلى نقود قانونية ككندا وسويسرا.
١١. البلوكتشين تقنية؛ تم اختراعها من قبل هابر وستورنت عام ١٩٩١ في إطار مفهوم التوثيق الزمني للمستندات الرقمية. البلوكتشين ليست البتكوين، وإنما البتكوين تستخدم تقنية البلوكتشين. لكن لا يمكن تصور البتكوين بدون البلوكتشين.
١٢. بلوكتشين بمثابة دفتر محاسبي متميز جداً، يتم التعامل معه بسرعة ويسر، ويكون مشتركاً بين الكثيرين (موزع). يمكن الإضافة إليه (ولكن لا يمكن التعديل عليها، أي لا يمكن تغيير المعاملات السابقة فيها).

للبلوكتشين مستويات من الشفافية بحسب تطبيقاتها المختلفة ويدعي خبراء المعلوماتية أنها آمنة لا يمكن اختراقها وإحداث تخريب رقمي فيها.

١٣. أثبتت عملة البتكوين أنها مألٌ يمكن اقتناؤه منذ سنة ٢٠١٠ حينما نشأ سوق إلكتروني لصرف عملة البتكوين مقابل العملات العالمية، وفي نفس العام أيضاً تم شراء أول سلعة بالبتكوين، هي عبارة عن "بيتزا" مقابل ١٠ آلاف بتكوين. ثم بعد ذلك تزايد الإقبال على العملة حتى وافق الاتحاد الأوروبي على منح رخصة بنك لأول مؤسسة صرف أوروبية لعملة البتكوين.

خلاصة الاعتبارات الشرعية:

١. تتلخص جملة التحديات الشرعية التي تناولها البحث في اعتبارات المالية، والنقدية، والإلزام القانوني، وتأثير تقلب الأسعار، واللامركزية فيما يتعلق بالبتكوين خاصة، والغفلية (Anonymity)، وآلية مسابقات التعدين بنظام إثبات العمل ونظام إثبات الملكية.
٢. أظهر الواقع أن البتكوين والعملات الرقمية المشفرة الأخرى التي تليها في الأهمية متمولة ومتقومة شرعاً، كما استعملت استعمال النقود والأثمان في المعاملات التجارية، وإن لم تحظ بالاعتراف القانوني كعملة قانونية ملزمة في الوفاء والإبراء غير أن التعامل بها في العديد من دول العالم لا يعد أمراً غير قانوني. والجدير بالذكر تم الاعتراف بها كعملة قانونية ملزمة في دولة السلفادور. وفيما يتعلق بالتوكنز يلاحظ أن المشروع الذي تطرح من أجله لا بد أن يكون مشروعاً حتى تكون متقومة شرعاً.
٣. إن التقلبات الحالية للبتكوين على سبيل المثال تعد من الأمور الطبيعية، في ظل اتساع سوق العملة وزيادة عدد الدول التي تعترف بالتعامل بها. ومن جهة أخرى، تُعتبر البتكوين خياراً جذاباً جداً كمخزون للقيمة بفضل ما تتمتع به من ندرة صارمة. والتقلب في بعض العملات الحكومية الحالية موجود، وهو لا ينفي عنها صفة الثمنية، أو العملة، وإنما يخفف من كفاءتها للقيام بهذا الدور.
٤. إن مسألة الضامن أو الوسيط أو اللامركزية المطلقة تعد من الأمور التي أشكلت على عدد من الباحثين عند ظهور العملات الرقمية المشفرة، وأثير السؤال حول من يضمن هذه العملات؟ كسؤال جوهرية، ومؤثر في الحكم الشرعي. ولأن طبيعة العملة الرقمية الأولى وهي البتكوين قائمة على مبدأ اللامركزية أي غياب الضامن أو الوسيط ابتداءً وهو أبرز خصائصها كان من المستغرب الإلحاح في السؤال عن الضامن. وذهبت بعض الفتاوى إلى تحريم البتكوين لأنها لا تتمتع بضمان أي دولة لها، وقالوا إنها لا تعتبر من أصناف المال لأنها لم تمنح الثقة من الحكومة وإنكار ما يجري في الواقع من تعاملات بهذه العملة. إن هذه العملة قائمة على مبدأ اللامركزية، ولا يمكن قياسها على العملات المحلية التي تصدر وتعتمد من الحكومات من هذه

الزاوية لأن البتكوين مطروحة كبدايل لهذه العملات الحكومية ومنافس لها. والثقة المتوخاة من اعتماد الحكومات لها تم تعويضها من خلال مبدأ التحقق ١٠٠٪. كما سبق بيانه في البحث. ولذا فإن النظر الشرعي إلى هذه القضية يجب أن يركز على علة الحاجة إلى الحكومة فإن تحققت في آلية عمل العملة فقد انتفى المحذور الشرعي. وإذا كان الضامن كجهة غائبًا في البتكوين، فإن ليس غائبًا في العملات الرقمية المشفرة الأخرى سواء أكان بدائل أم قسائم.

٥. وأما مسألة الغفلية فلا تعدو من الناحية العملية أن تكون إعادة تسمية لأطراف التعامل دون أن يعني ذلك أي قيد على إمكانية الوصول إليهم وتحديدهم ولا أثر لذلك في صحة التبادل والتعامل أسوة بالمعاملات الرقمية بصفة عامة حيث تتحدد أهمية الطرف المتعامل بمدى وفائه بشروط التعامل المحددة.

٦. قرر البحث مشروعية نظام إثبات العمل المستخدم في معاملات البتكوين، ومشروعية نظام إثبات الملكية الممكن استخدامه في معاملات عملات، على أساس عقد الجعالة، وأن التحديات آفة الذكر لا تنهض للقول بعدم مشروعية تبادل وتداول والاستثمار في البتكوين، ونحوها من العملات الرقمية المشفرة، من حيث الأصل وذلك وفقًا لما جرى تفصيله في المبحث السادس.

٧. يجري على هذه العملات ما يجري على العملات الورقية الحكومية من الأحكام الشرعية المتعلقة بالربا والصرف والزكاة وحرمة الحصول عليها بطرق غير قانونية كالغصب والسرقة الإلكترونية، أو الاعتداء عليها بالسبل الإلكترونية المختلفة بما يؤدي إلى إتلافها وضياعها، ويضمن المعتدي ما يتسبب فيه من ضياع لهذه الأموال.

٨. وعليه؛ فإن العملات الرقمية المشفرة بأنواعها الثلاثة بتكوين وألت كوين وتوكينز تخضع لضوابط الصرف الخاصة بالعملات الورقية الحكومية القائمة، ويجري فيها ربا البيوع ورا الديون. وذلك سواء في حالة التبادل فيما بينها أو بين العملات الورقية الحكومية. كما تجري فيها أحكام زكاة النقدين. والعملات المستقرة نوع من التوكينز. والتوكينز بعد إصدارها تروج في التعامل رواج العملات الرقمية الأخرى.

٩. يتحقق القبض الشرعي في العملات الرقمية المشفرة قاطبة بالتوثيق على البلوكتشين، لأن قبض كل شيء بحسبه، وهذه العملات لا وجود لها إلا على قواعد البلوكتشين. والقيد في دفاتر المنصات التي تتيح التداول بها دون تأثير ذلك فورًا على البلوكتشين ليس سوى مضاربة على الأرقام أو مؤشر السعر. والقول بالقيد في دفاتر المنصة يلغي أهم خصائص التشفير وهو نفي الإنفاق المزدوج وهو ما لا يحدث إلا بالتوثيق على البلوكتشين.

١٠ . إن التعامل من خلال مجموعات التعدين، والمنصات الإلكترونية فضلاً عن الاستثمار في هذه العملات من خلال مواقع الإنترنت العديدة قد يتم وفق اتفاقيات وعقود تتضمن شروطاً قد لا تتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية، أو تنطوي على التغيرير والخداع، لذا وجب فحص تلك الاتفاقيات في ضوء أحكام الشريعة الإسلامية، والحذر من الوقوع في شباك المتحايين على شبكة الإنترنت، كما يوصي البحث بالترهيب في الاستثمار في هذه العملات الحادثة لما تنطوي عليه من تقلبات متسارعة وعدم تعريض الشروات لمخاطر مرتفعة.

١١ . إن العملات الرقمية التي تبدي البنوك المركزية اهتماماً بإصدارها، هي نوع رقمي من العملات الوطنية، وتأخذ أحكامها، وإن صدرت على منصات بلوكتشين فإن قبضها عند التداول يتطلب التوثيق لكل معاملة على البلوكتشين.

التوصيات:

- ١ . التأكيد على قرار المجمع رقم رقم: ٢٣٧ (٢٤/٨) بشأن العملات الإلكترونية. والذي تضمن بيان المفهوم وآليات والعمل.
- ٢ . التأكيد على مشروعية العملات الرقمية بناء على أصل الإباحة، وما سيق لتحريرها من أوصاف مثل اللامركزية والغفلية والتقلب لا ينهض للعدول عن الأصل.

وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم، والحمد لله رب العالمين

تم بتاريخ ٣ ربيع الآخر ١٤٤٣ هـ الموافق ٨ نوفمبر ٢٠٢١ م

د.عبدالباري مشعل

كيري - نورث كارولينا - الولايات المتحدة الأمريكية

Bari6667@gmail.com

(٠٠١٩١٩٩١٧٦٥٩٥)