تاريخ الارسال:2018/09/16 تاريخ النشر : جوان 2019

العملة الافتراضية البتكوين:Bitcoin المفهوم، الخصائص، والمخاطر على الاقتصاد العالمي

virtual currency bitcoin : Definition, characteristics, and risks to the global economy

د. لامية طالة

جامعة الجزائر 3

lamia.tll@amail.com

ملخص البحث

منذ نشأتها وهي مثار جدل والتحذيرات من المخـــاطر عن انتشار التعامل فيها تأتي من العديد من المنظمـــات المحلية والدولية، هي عملة ولدت من رحـــم الفضـــاء الرقمي متجاوزة جميع النظم المالية التقليدية التي عرفها العالم في القرون السابقة، وحقق سعرها ارتفاعات هائلة وغير مسبوقة لأية عملة وقد استطاعت البتكـــوين أن تقنع شركات كثيرة حول العالم للاستثمار فيها وقبولها في دول وأسواق عديدة وهي اليوم تتربع على عـــرش العملات المشفرة التي بلغت أكثر من أربعين في الفضاء الرقمي وباتت أسعارها تســـجل أرقامـــا قياســـية في البورصات التي تتعامل معها، لكن في الوقت ذاته فـــإن بعض خبراء الاقتصاد يصفونها بأنها عملة شديدة التقلب ويعتقدون أن أسعارها تعتمد على المغامرات والتكهنات والمضاربة الأمر الذي يجعل عنصر الخسارة فيها برأيهم كبير جدا بجانب احتمال اختراقها وقرصنتها.

الكلمات المفتاحية: البتكوين، العمـــلات الافتراضـــية، النقود الالكترونية.

Abstract:

Since its inception, it has been controversial and the warnings of risks from the spread of dealing come from many local and international organizations. It is a currency that was born from the womb of the digital space, surpassing all the traditional financial systems known in the world in previous centuries. To convince many companies around the world to invest in and accept in many countries and markets and is now on the throne of encrypted currencies, which amounted to more than forty in the digital space and the prices of record prices in the stock exchanges with them, but at the same time, some experts They describe it as a highly volatile currency and believe that its prices depend on the adventures, speculation and speculation, which makes the element of loss in their opinion is very large besides the possibility of penetration and piracy.

Key words: Bitcoin, virtual currency, Electronic Money

مقدمة:

يسود العالم اليوم ثورة تقنية شاملة امتدت لكافة مناحي الحياة وأثرت بشكل كبير على أنماط الحياة المختلفة؛ الاقتصادية والاجتماعية والثقافية...، وساهمت في إيجاد مجموعة من الظواهر الجديدة مثل: التجارة الإلكترونية، ووسائل الدفع الإلكترونية؛ كالنقود الإلكترونية بأنواعها المختلفة، ونتج عن ذلك التطور ظهور وسائل جديدة لتمويل التبادل التجاري تقوم على استخدام وسائل الدفع الإلكترونية من خلال شبكة المعلومات العالمية "الإنترنت" وبتعاون وتسهيل من البنوك التجارية، والمنظمات والشبكات المالية الدولية.

إن التقدم التكنولوجي في عالم الانترنت والإقبال المتزايد للأفراد والمشروعات في مجال الاتصالات وتطور الصناعة المصرفية على الحاسب الآلي والمعلوماتية كان وراء ظهور المعاملات والتجارة الالكترونية عن بعد، وظهور مشكلة الوفاء والبحث عن سبل لتسوية تلك المعاملات، ولما كانت وسائل الدفع الالكتروني عديدة وسريعة التطور، مما ساعد بدوره على ظهور شكل جديد من النقود أطلق الاقتصاديون عليها مسمى النقود الالكترونية، والتي تعد من أهم وسائل الدفع الالكتروني، ذلك أن هذه النقود نمط جديد يختلف عما اعتاد عليه الناس في حياتهم عن تجسد القيمة النقدية في شيء ملموس يرى بالعين المجردة ولا يحتاج إلى واسطة لكي يتم التعامل بها.

و لم يقف التطور عند هذا الحد، بل استمرت الأفكار والابتكارات النقدية حيث ظهر على الساحة ما سُمي بالنقود الافتراضية؛ كأحد أشكال النقود الرقمية، فهي عملة إلكترونية تتداول عبر الإنترنت فقط من دون وجود كيان مادي ملموس لها، ولا توجد سلطة أو هيئة مركزية تقوم بإصدارها كالدولار أو الأورو مثلا، ومع هذا يمكن استخدامها في عمليات الشراء والبيع عبر الإنترنت أو تحويلها إلى عملات أخرى.

ولعل أشهر هذه العملات نجد عملة "البتكُوْين Bitcoin "، وهي نوع جديد من العملات التي بدأت بالظهور والانتشار بشكل واسع في عالم الانترنت، يتم تداولها في شبكات الانترنت ومتاجره باعتبارها عملة ذات قيمة، تكون وسيطاً في البيع والشراء، فما المقصود بعملة البتكوين الافتراضية، كيف نشأت وتطورت، كيف تصدر، ما هي خصائصها، مزاياها ومخاطرها الاقتصادية، السياسية والأمنية، وما حكم الإسلام في تداولها والتعامل بها.

مدخل إلى النقود الالكترونية:

استخدم الفقهاء مصطلحات مختلفة للتعبير عن مفهوم النقود الإلكترونية، فقد استخدم البعض اصطلاح النقود الرقمي (Digital Money)، أو العملة الرقمية (Digital currency)، بينما استخدم البعض الآخر مصطلح النقود الإلكترونية (Electronic cash e-cash) ، وبغض النظر عن الاصطلاح المستخدم واختلاف الزوايا التي اعتمدت في تعريف النقد الإلكتروني، فإن التعبيرات المختلفة تشير إلى مفهوم واحد وهو النقود الإلكترونية (Electronic Money) .

والنقد الإلكتروني منتجٌ حديثٌ من وسائل التعامل البشري، ونتيجةً لذلك فقد اختلف الفقهاء في تعريفه، فمنهم من عرف النقود الإلكترونية بنظرة شمولية موسعة للدور الذي يقوم به النقد الإلكتروني، ومنهم من عرف النقود الإلكترونية بعكس النظرة الأولى، حيث عرفها في نطاق ضيق للدور الذي تقوم به النقود الإلكترونية، على اختلاف في هذا النطاق الضيق، سواء كان من النواحي الفنية للنقود الإلكترونية، أو من ناحية عدم ارتباط النقود الإلكترونية بحساب مصرفي معين، أو من خلال عرض وظائف النقود الإلكترونية[1].

خصائص النقود الالكترونية:

من خلال التعريفات السابقة يمكننا أن نحدد خصائص النقود الالكترونية بما يلي:

1. ذات قيمة نقدية: أي إنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مثل مائة دينار أو ألف دولار، ويترتب على هذا إنها لا تعتبر بطاقات الاتصال التلفوني من قبيل النقود الالكترونية حيث أن القيمة المخزنة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تليفونية وليست قيمة نقدية قادرة على شراء السلع والخدمات[2].

2. مخزنة على وسيط الكتروني: تعد هذه الصفة عنصرا مهما في تعريف النقود الالكترونية،حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة الكترونية على بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك، وهذه الخاصية تميز النقود الالكترونية عن النقود القانونية والبطاقات الائتمانية التي تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة، وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقا وشرائها من المؤسسات التي أصدرتها، ولهذا فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع[3].

3. عدم ارتباطها بحساب بنكي: تتجلى أهمية هذا العنصر في تمييزه للنقود الالكترونية عن وسائل الدفع الالكترونية الأخرى، أي لا يتم الاحتفاظ بأرصدة في حسابات مالية لدى البنوك، فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات الكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملي هذه البطاقات تمكنهم من القيام بدفع أثمان السلع والخدمات التي يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة، ومن أمثلة وسائل الدفع الالكتروني بطاقات الخصم، بطاقات الائتمان[4].

4. قبول التعامل فيها بشكل واسع: تحظى النقود الالكترونية بقبولها في التعامل واسع من الأشخاص والمؤسسات غير تلك التي قامت بإصدارها، فيتعين إذن ألا يقتصر استعمالها على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محدده من الزمن، أو في نطاق إقليمي محدد، فالنقود، ولكي تعد نقودا يتعين أن تحوز ثقة الأفراد وتنال قبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيطا للتبادل[5].

5. وسيلة دفع لتحقيق أغراض مختلفة: يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالتزامات كشراء السلع والخدمات، أو كدفع الضرائب ..الخ، أما إذا اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كشراء نوع معين من السلع دون غيره أو للاتصال التليفوني، ففي هذه الحالة لا يمكن وصفها بالنقود الالكترونية بل يطلق عليها البطاقات الالكترونية ذات الغرض الواحد[6].

تتجسد النقود الالكترونية في حامل النقد الالكتروني الذي يسمح بإجراء الدفع خاصة في المشتريات الصغيرة من احتياطي نقدي معد سلفا مجسد في بطاقة النقد الافتراضي، والذي يتمثل في برامج تسمح بإجراء الدفع عبر شيكات مفتوحة لا سيما الانترنت، وهنا يكون الاحتياطي النقدي المعد سلفا مخزن في الكمبيوتر دون أن يكون مجسد في حامل ما، كما أن هناك حاملا افتراضيا يمكن إعادة شحنة من الكمبيوتر وعلى خلاف حامل النقد التقليدي الذي يشتري من الأسواق العامة فان حامل النقد الالكتروني تقدمه البنوك [7].

أشكال النقود الإلكترونية:

يرتكز نظام النقد الإلكتروني على البروتوكول الذي طورته شركة Digi cash الذي يسمى E. cash، وبدأ استخدامه في هولندا عام 1994، ومع نهاية عام 1995، بدأ بنك مارك توين Marktwain Bank في إصدار نقود الكترونية بالدولار، وتختلف صور النقود الإلكترونية وأشكالها وفقا للتطورات التقنية، ومن أهمها:

1. البطاقات مسبقة الدفع (Prepaid Cards): ويتم من خلالها تخزين القيمة النقدية على شريحة إلكترونية مثبتة على بطاقة بلاستيكية، ومن أمثلتها: البطاقات الذكية Smart Cards، وهذه البطاقات تسمح للعميل باستعمال النقد الرقمي، الذي هو عبارة عن نقد يتم تخزينه بواسطة الخوارزميات في المعالجات وأجهزة الحاسوب الأخرى، وتستطيع معالجات البطاقات الذكية التعامل والاتصال مع أي جهاز يحتوي على برمجيات تتوافق معها، كما يمكن إرسال النقد الرقمي المخزن في البطاقات الذكية أو في أجهزة أخرى تملك معالجات شبيهة بمعالجات البطاقة الذكية عبر شبكة الإنترنت[8].

2. نقود المحفظة الإلكترونية (Electronic Wallet): وهي عبارة عن وحدات رقمية الكترونية يتم انتقالها بطريقة معينة من حساب شخص إلى آخر، ويتم الوفاء بها بطريقتين؛ الأولى: تخزن فيها الوحدات الإلكترونية على القرص الصلب بالحاسب الشخصي للعميل من خلال برنامج تسلمه له الشركة مصدرة هذه الوحدات بواسطة بنك، وثانيهما: أن تخزن النقود الإلكترونية في بطاقة لها ذاكرة يحملها المستهلك ويستخدمها في الوفاء عن طريق هذه البطاقة، وتصبح غير قابلة للاستعمال بعد نفاذ المبالغ المحملة عليها[9].

3. الشيك الإلكتروني (Electronic Check): وهو المكافئ الإلكتروني للشيك الورقي التقليدي، وهو رسالة الكترونية موثقة ومؤمّنة يرسلها مُصدر الشيك إلى مستلم الشيك "حامله" ليعتمده ويقدمه للبنك الذي يعمل عبر الإنترنت، ليقوم البنك أولا بتحويل قيمة الشيك المالية إلى حساب حامل الشيك، وبعد ذلك يقوم بإلغاء الشيك وإعادته إلكترونيا إلى مستلم الشيك "حامله" ليكون دليلا على أنه قد تم صرف الشيك فعلا، ويمكن لمستلم الشيك أن يتأكد إلكترونيا من أنه قد تم بالفعل تحويل المبلغ لحسابه[10].

النقود الافتراضية " المشفرة ":

أحرز التقدم المرحلي الأول نحو العملات الافتراضية من قبل باحث التشفير"دايفيد تشوم" Chaum David الذي استخدم عملات رمزيّة مشفّرة غير قابلة للتعقّب "الاتجار الإلكتروني بالذهب" عام 1996، ثم أصبحت العملات الافتراضية شائعة وبشكل متزايد في السنوات الأخيرة، ولكن حتى الآن، لم تتحول هذه العملات إلى عملات ورقيّة، ولم تعتمد أيّاً منها كعملة رسميّة، ومع ذلك فقد تم تصميمها لتكون بمثابة مخزن للقيمة، ووحدة حساب، ووسيط للتبادل داخل مجتمع لا يشغل بالضرورة وحدة جغرافية أو سياسيَّة واحدة، وبالتالي تتلخص فكرتها الجوهرية في خلق نظام يخلق بدوره مناخا من الثقة اللازمة لتبادل المعاملات بشكل ثنائي ما بين الأفراد من خلال استخدام التكنولوجيا بدون الرجوع لسلطة مركزية[11].

تعد النقود الافتراضية "المشفرة" من أحدث أشكال النقود الرقمية، وقد شاع وانتشر استخدام التعامل بهذه النقود في العقدين الأخيرين، في كثير من الدول لانخفاض تكلفتها، وسهولة استعمالها، وسرعتها حيث يتم الدفع فورا دون الحاجة إلى أية وسائط أخرى، وهي عملات تُنشأ بواسطة نظام متكامل تقنيا، بواسطة فرد، أو مجموعة، أو شخصية معروفة، أو بلا هوية.

هي وحدات التبادل التجاري التي لا تتواجد إلا بالهيئة الإلكترونية، وهي مشفرة، غير مركزية تعمل بنظام "الند للند"، يتم إدارتُا بالكامل من قبل مستخدميها بدون أي سلطة مركزية أو وسطاء، عبر الوسائط الإلكترونية فقط مثل الكمبيوترات والأجهزة الذكية –كالجوال واللوحات الالكترونية ونحوها-، لشراء سلع عينية أو منافع مختلفة [12].

عرفها البنك المركزي الأوروبي بأنها "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 كأداة محمولة مدفوعة مقدماً ، ويعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظراً لدقته وشموله لصور النقود الإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التي يمكن أن تتشابه معها [13].

عرفت النقود الافتراضية بتعريفات عدة؛ من بينها كونها:

- " تمثيل رقمي لقيمة نقدية ليست صادرة عن بنك مركزي أو عن سلطة عامة، وليست مرتبطة بالضرورة بالعملة الورقية، ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للدفع، ويمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونيا" [14].
- "تسجيل لقيمة العملة الموثقة والمقيدة في شكل إلكتروني، وتحتوي وحدة النقود الافتراضية على رقم مرجعي، وهو رقم لا يتكرر ويميز العملة الرقمية الافتراضية، كما هو شأن الرقم المتسلسل بالنسبة لورقة النقد، وسميت نقودا رقمية لأنها تقوم بوظائف النقود وتظهر في صورة رقمية وتتداول بشكل إلكتروني، وهي آليات للدفع مختزنة القيمة أو سابقة الدفع التي تمكن من إجراء مدفوعات من خلال استخدام الإنترنت، والمتعارف عليها باسم نقود الشبكة أو النقود السائلة الرقمية، وعليه يمكن القول بأن النقود الافتراضية تعبير يستخدم في الأساس لوصف مجموعة متنوعة من آليات الدفع محدودة القيمة، وأهم ما يميزها هو أن قيمتها مسددة مسبقا أو أن قيمتها مختزنة في داخلها " [15].

وبناء على التعريفات السابقة يمكن القول بأن النقود الافتراضية هي: عملة رقمية افتراضية(ليس لها كيان مادي ملموس أو وجود فيزيائي) منتجة بواسطة برامج حاسوبية ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي، أو أي إدارة رسمية دولية، يتم استخدامها عن طريق الإنترنت في عمليات الشراء والبيع أو تحويلها إلى عملات أخرى، وتلقى قبولا اختياريا لدى المتعاملين فيها.

نشأة النقود الافتراضية:

تم طرح فكرة هذه النقود من طرف مبرمج استعمل اسما مستعارا وهو ساتوتشي ناكاموتو Satoshi Nakamoto، وقدمها في بحث نشره في عام 2008، وعرّفها بأنها نظام نقدي جديد للدفع الإلكتروني، وبأن التعامل بها وتحويلها يكون مباشرا بين مستخدمين بطريق الند للند، دون الاعتماد على طرف وسيط. وهذه العملة ترتكز على التشفير بين طرفين، وتبنى على نظام مجهولية المعاملات الإلكترونية، وذلك بهدف الابتعاد عن مركزية البنوك الكبرى، فهي لا تُراقب من قبل البنوك بأنواعها المختلفة والهيئات ولا تخضع لقوانين البنوك[16].

مفهوم البتكوين BITCOIN:

تتألف كلمة بتكوينBITCOIN من شقين: Bit تعني: رقمي وCoin تعني: عملة، وبالتالي فان المعنى يصبح عملة رقمية، ويطلق عليها البعض العملة المشفرة (Crypto Currency).

البتكوين هي عبارة عن عملة إلكترونية يمكن مقارنتها بالعملات الأخرى مثل الدولار أو الأورو، لكن مع عدة فوارق أساسية من أبرزها أن هذه العملة هي عبارة عن عملة إلكترونية بشكل كامل يتم تداولها عبر الإنترنت فقط من دون وجود فيزيائي لها، كما تختلف عن العملات التقليدية بعدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها، لكن يمكن استخدامها كأي عملة أخرى للشراء عبر الإنترنت أو حتى تحويلها إلى العملات التقليدية[17].

تُوصف بتكوين بأنها عملة رقمية ذات صفة مجهولة Anonymes، بمعنى أنها لا تمتلك رقمًا متسلسلًا ولا أي وسيلة أخرى تتيح تتبع ما تم إنفاقه للوصول إلى البائع أو المشتري، مما يجعل منها فكرة رائجة لدى كل من المدافعين عن الخصوصية، أو بائعي البضاعة غير المشروعة (مثل المخدرات) عبر الإنترنت على حدٍ سواء.

تقوم بتكوين على التعاملات المالية ما بين شخصين بشكل مباشر دون وجود هيئة وسيطة تنظم هذه التعاملات، حيث تذهب النقود من حساب مستخدم إلى آخر بشكل فوري ودون وجود أية رسوم تحويل ودون المرور عبر أية مصارف أو أية جهات وسيطة من أي نوعٍ كان*[18].

حيث أنها نظام نقدي إلكتروني يعتمد في التعاملات المالية على مبدأ الند للند Peer- to- peer وهو مصطلح تقني يعني التعامل المباشر بين مستخدم وآخر دون وجود وسيط، وقال أن الهدف من عملة البتكوين التي طرحت للتداول لأول مرة سنة 2009 هو تغيير الاقتصاد العالمي بنفس الطريقة التي غيرت بها الويب أساليب النشر.

لم يتم استعمال عملة بتكوين على أرض الواقع مع بدء إنتاج هذه العملة عام 2009، بل تأخر العمل بها إلى عام 2010، حيث كانت أول عملية حقيقية للشراء هي شراء " بيتزا " بقيمة 10 آلاف عملة بتكوين، ثم توالت التعاملات بشكل مكثف في أعوام قليلة حتى وصلت القيمة السوقية لعملات البتكوين إلى ما يفوق 30 مليار دولار أمريكي، مما يدل على ارتفاع العرض والطلب على هذه العملة[19].

ويوجد نوعان أساسيان من النقود الإلكترونية:

1. النقود الإلكترونية الاسمية: حيث تحتوي وحدة النقد الإلكتروني على معلومات تتعلق بهوية كل الأشخاص الذين تداولوها، وهي في هذا تشابه بطاقات الائتمان حيث يستطيع البنك أن يقتفي أثر وحدة النقد التي أصدرها أثناء تداولها.
2. النقود الإلكترونية غير الاسمية: حيث يتم تداول وحدة النقد دون الإفصاح عن حاملها، إلا إذا حاول شخص ما أن ينفقها أكثر من مرة واحدة.

وأيضاً هناك نوعان من عمليات تداول النقود الإلكترونية:

- ♣ النوع الأول: عمليات تتدخل فيها البنوك؛ ويعرف هذا النوع باسم On-line E. Cash حيث تتطلب عملية تداول وحدة النقد الإلكتروني بين طرفين أن يتدخل البنك المصدر لاعتمادها أو تعزيز إصدارها.
- ♣ النوع الثاني: عمليات تعرف باسم Off-Line E. Cash؛ حيث يتم تداول وحدات النقد الإلكتروني بين الأطراف المختلفة دون تدخل البنوك، وهي تشبه في هذا عمليات تداول النقد العادي، وهذا النوع الثاني برز منه البتكوين كعملة إلكترونية افتراضية يديرها مستخدموها بحيث تحقق مبدأ الند للند Peer-to-Peer – كما سبق وأن شرحنا ذلك من قبل-[20].

إصدار أو تعدين الـ البتكوين BITCOIN:

إذا كانت الدول تقصر إصدار عملتها الورقية على بنوكها المركزية فإن الإصدار الافتراضي للبتكوين أو ما يطلق عليه تعدين الـ « Bitcoin » يتم بواسطة «المعدنين»، وعملية التعدين ليست مقصورة على جهة مركزية أو أشخاص معينين، بل هي متاحة للجميع وفي أي مكان في العالم، ولكنها تتطلب وقتاً وكمبيوتر سريع بمواصفات عالية تسمح بتحميل « برنامج التعدين المجاني » أو Bitcoin Miner، بهذا البرنامج يمكُن حل عدد من الألغاز التي يحصل عليها المُعدن

من شبكة الـــ Bitcoin ويسمونها خوارزميات*، بعد الانتهاء من حل الخوارزميات يقوم البرنامج بإصدار عملة Bitcoin وإضافتها إلى المحفظة الإلكترونية لمن قام بالتعدين[21].

والتعدين هنا معنى مجازي، يطلق في الحقيقة على عملية استخراج المعادن من باطن الأرض لتؤول إلى أن تكون بعد ذلك عملة مسكوكة، فاستُعمِل هذا المعنى لوجود الشبه، ولتبسيط مفهوم التعدين في العملة الإلكترونية يمكن أن نقول: إن عمل المعدِنين يشبه عمل صراف البنك الذي يقوم بفحص النقود الورقية أو الشيكات لدفع التزوير والإنفاق المزدوج، والتأكد من التواقيع وأرقام الحسابات وهويات العملاء لدفع الانتحال، والتحقق من وجود سيولة كافية لدعم هذا التحويل.

عملية التعدين هذه تشبه عملية استخراج الذهب بالحفر في المناجم سواء بصورة فردية أو على هيئة مجموعات، ولكن في عملية تعدين البتكوين، تستبدل أدوات الحفر بأجهزة الكمبيوتر وكلما زادت قدرة الجهاز على المعالجة، زادت قدرته على استخراج العملات بشكل أسرع، ويستبدل منجم الذهب ببرنامج لحل معادلات معقدة تحمل في طياتها أكواد العملات، ومن يجد كود العملة تصبح هذه العملة ملكه، وهناك الكثير حول العالم من أصبحوا مهووسون بهذه العملة وحجـــزوا سيرفرات كاملة تعمل على مدار اليوم لحل المعادلات واستخراج العملات[22].

فالتعدين في العملة الإلكترونية: عملية رقابية إلكترونية تقوم بها أجهزة المعدِنين على عمليات تحويل عملة "بتكوين" من الند للند، فيقوم المعدِن بالتحقق من شيئين:

1. التوقيع الالكتروني الذي أعدَّته برمجة "بتكوين" للتأكد من المرسل والمستقبل.
2. عدم سبق إنفاق هذه العملة إنفاقا مزدوجاً، وذلك بالدخول إلى ما يسمى بـــ" Block Chain " وهو عبـــارة عـــن سجل إلكتروني موحد يحتوي على سلسلة من كُتَل معلوماتٍ تتضمن جميع التحويلات السليمة لعملة "البتكوين" في العالم منذ إنشاء العملة وبداية تداولها، فتقوم عملية التعدين بمطابقة عملية التحويل بالسجلات لمعرفة ما إذا تم تكرارها أم لا.

فائدة عملية التعدين: توثيق عمليات تحويل عملات البتكوين السابقة التي جرت في الشبكة خلال العشر الدقائق السابقة، ورفض الزائف منها والمكرر، والإبقاء على الصحيح، وتسجيله في السجل الموحد " Blockchain "، الموجود في جميـــع أجهزة مستخدمي "بتكوين" المتصلين بالشبكة[23].

تتكون عملة البتكوين من عنوان رقمي مربوط بمحفظة إلكترونية، وكل بتكوين مقسم لمائة مليـــون وحـــدة تســـمى ساتوشي، وعند شراء السلعة بـــ بتكوين واحد فإن البتكوين يتحول بضغطة زر إلى محفظة البائع الـــتي تمثـــل تطبيقـــاً إلكترونياً، وإذا أراد شخص ما تحويل قيمة معينة من البتكوين إلى شخص آخر؛ فإنه يستخدم ما يسمى بالتوقيع الرقمي الذي يحتوي على رسالة التحويل، والرقم الخاص بـــالبتكوين، والعنوان المعلن للشخص الذي سيستلم البتكوين، وعندما يتم تحويل "بتكوين" إلى محفظة أخرى فإن التحويل يذهب إلى شبكة البتكوين ويدخل في عملية التأكد ويتم حفظه في سلسلة البلوكات (Blockchain)[24].

خصائص عملة البتكوين BITCOIN:

من أبرز خصائص العملة الافتراضية الرئيسة " البتكوين"، وهي في الغالب تنطبق على جُل أنواع النقود الافتراضية؛ أنها:

1. عملة رقمية تخيلية ليس لها أي وجود مادي ملموس"فيزيائي"، وليس لها أي قيمة ذاتية.
2. عملة غير نظامية؛ بمعنى أنها غير مدعومة من أي جهة رسمية أو مؤسسية، أو منظمة دولية.
3. يتاح لجميع المتعاملين بها إمكانية تعدينها بحسب إمكاناتهم الفنية والتقنية.

4. تستخدم من خلال الإنترنت فقط، وفي نطاق المؤسسات والشركات والهيئات والمواقع الإلكترونية التي تق بل التعامل بها.

5. يمكن تبادلها بالعملات الورقية الرسمية؛ مثل الدولار والأورو والدينار، بعمليات مشفرة عبر الإنترنت، وبواسطة مواقع متخصصة أو أجهزة صرافة آلية خاصة.

6. تتم عمليات التبادل التجاري بواسطتها من شخص لآخر بصورة مباشرة، دون حاجة لتوسيط البنك "الند للند".

7. لا يوجد حد معين أو سقف محدد للإنفاق أو الشراء، كما في بطاقات الائتمان المختلفة.

8. عدم إمكان الجهات الرقابية تتبع أو مراقبة العمليات التجارية التي تتم بواسطتها.

9. عدم قدرة السلطات النقدية في أي دولة، على التحكم في عرضها أو سعرها.

10. نظرا لطبيعتها اللامركزية، واعتمادها على التقنية وتجاوبها مع مستجداتها وتطوراتها، فهي تعتبر آلية ملائمة للشراء والبيع بطريقة سلسة وسريعة[25].

بما أن عملة "بتكوين" الكترونية نجد أن السوق الالكتروني هو أكبر سوق للتعامل بها؛ إذ تتأكد الحاجة إليها في السوق الالكتروني، لسهولة تداول العملة وتحويلها الكترونياً، فلا حساب بنكي مطلوب ولا بطاقة ائتمان تحدد الشركة المانحة لها عن طريق البنك شروط الحصول عليها والتعامل بها*، فبمجرد حصول الطرفين على محفظة بتكوين الكترونية يستطيعان تحويل العملات الإلكترونية بينهما في أي وقت، وبأي كمية، ومن أي مكان، وبسرعة عالية لا تزيد بأي حال عن عشر دقائق هي ما يسمى بوقت التحقق Proof of work " الذي يقوم به المعدنون[26].

البتكوين BITCOIN ...العملة الأشهر وليست الأوحد:

الـ البتكوين BITCOIN هو العملة التشفيرية الأكثر شهرة على شبكة الإنترنت، ولكنها ليست العملة التشفيرية الوحيدة حيث يتوفر حالياً ما لا يقل عن 60 عملة تشفيرية مختلفة منها 5 عملات على الأقل يمكن وصفها بالرئيسية بناء على عدد المستخدمين لها، واتساع بنية الشبكة التي تقبل التعامل بها، وعدد الأماكن التي يمكن من خلالها استبدال العملة الافتراضية التشفيرية بالعملات الورقية الأخرى، وجميع العملات التشفيرية الموجودة حالياً تستنسخ المصدر المفتوح لعملة البتكوين مع إدخال بعض التعديلات عليه، ومن ثم إطلاق عملة جديدة، ومن أمثلة هذه العملات:

- Litecoin: إذا كان البتكوين هو الذهب فإن اللايتكوين هو الفضة، وتتميز عن البتكوين بأن عملية التنقيب عنه أسهل.
- Novacoin: وهي تختلف عن باقي العملات التشفيرية في أنها تدمج برامج الحماية داخل نواة العملة، وهو ما يمنع الاعتداء من قبل مجموعات التعدين.
- Namecoin: تتميز بالندرة العالية حيث أن مجموع المصدر منها هو مليون وحدة فقط.
- Peercoin: تمتاز البيركوين بزيادة في كفاءة التعدين، وتحسين الأمن والضمانات لتجنب سوء معاملة المعدنين، وقيمتها السوقية تعتبر الرابعة بين العملات الافتراضية.
- Feathercoin: وتتميز بقدرتها على ضبط صعوبة التعدين في كثير من الأحيان، كما أنه يتم تحديثها بانتظام لدمج الميزات والتحسينات الجديدة فيها[27].

مزايا العملة الافتراضية البتكوين BITCOIN:

من أهم المزايا التي تتسم بها النقود الافتراضية، والتي تزيد من قبول المتعاملين بها، ما يأتي:

1. الرسوم المنخفضة: تتميز هذه العملة بأن المتعامل فيها لن يدفع أية مصاريف على النقل والتحويل كالتي تتقاضاها البنوك وشركات بطاقات الائتمان عادة، فلن يكون هناك حاجة إلى وسيط بين العميل وبين التاجر لنقل المال، لأن العملة لم تنتقل، بل رمز العملة هو ما خرج من محفظة المشتري ودخل إلى محفظة البائع، كما أنه لا يوجد رسوم تحويل، أو تحمل فروق معدلات الصرف للعملات المختلفة أو غير ذلك من التكاليف التي تفرض من خلال القنوات التقليدية لنقل الأموال.

2. السرعة والخصوصية والسرية: نظرا لطبيعتها الخاصة، فلا يمكن مراقبة عمليات البيع والشراء التي تتم بواسطتها أو التدخل فيها، وهذه نقطة إيجابية لمن يريد الخصوصية، كما أنها تقلل من سيطرة الحكومات والبنوك على العملة، حيث يمكن نقلها في أي وقت والى أي مكان في العالم، وبخصوصية تامة ودون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، ومن جهة أخرى فإنه يمكن امتلاك العديد من حسابات ومحافظ البتكوين دون أن تكون متصلة باسم أو عنوان أو أي معلومة عن ممتلكها.

3. العالمية: فهي لا ترتبط بموقع جغ ا رفي معين فيمكن التعامل معها وكأنها عملة محلية، لأنها متوافرة على مستوى العالم، ولا توجد دولة تستطيع أن تحظرها لأنها لا تخضع لسيطرتها أساسا، وبالتالي لا يمكن لأحد الحجز هذه التعاملات أو التحويلات، كما لا يمكن أن تتعرض للتجميد أو للمصادرة أو غير ذلك من المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها التحويلات بالعملات التقليدية إذا كانت مشكوكا فيها، أو كانت تتم لسداد معاملات غير قانونية، لأن مالكها هو الوحيد الذي لديه السلطة على تحديد آلية ومكان ونوع استخدامها.

4. الشفافية: يقوم برنامج البتكوين بتخزين أي عملية تم القيام بها، فإذا كان شخص ما يمتلك محفظة بتكوين، فيمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات البتكوين التي يمتلكها صاحب هذه المحفظة، وعدد المعاملات التي تمت من خلالها، حيث يشاهد الجميع وبشفافية تامة حركة تنقل العملة بين المحافظ، ولكن وفي الوقت نفسه لن يستطيع أحد معرفة هوية مالكها، وهذا يعني اعتراف جميع المتعاملين بوجود هذه النقود وانتقال ملكيتها.

5. الأمان: تعد تقنية البتكوين " البروتوكول والتشفير المستخدم" واحدة من أكبر مشاريع الحوسبة الموزعة في العالم، مما يجعل من الصعب تزويرها أو إعادة استنساخها، كما يمكن للمستخدمين تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم، أو استخدام مزودي خدمة يقوموا بتوفير درجات عالية من الأمان ضد السرقة أو التأمين ضد الخسارة، ولذا فلديها سجل أمان قوي جدا[28].

عيوب ومخاطر العملة الافتراضية البتكوين BITCOIN:

بالرغم من أنه قد يكون من الطبيعي وجود عملة إلكترونية تفيد التعاملات الاقتصادية في الوقت الراهن، وخاصة مع تزايد التعاملات الإلكترونية بصورة كبيرة، إلا أن التعامل بعملة افتراضية يصدرها أشخاص مجهولي الهوية، ويتم تبادلها بأسماء مستعارة وغير حقيقية في ظل عدم وجود أي سلطة مالية تراقبها يفتح الباب على مصراعيه أمام استخدامها في عمليات غسيل الأموال أو سداد قيمة تجارة المخدرات أو تحويل أموال ناتجة عن عمليات الجريمة المنظمة، وهي بذلك تساهم في زيادة الأنشطة الإجرامية في العالم، كما أنها قد تؤدي إلى مزيد من عمليات النصب والاحتيال المالي، هذا بالإضافة إلى

مخاطرها الاقتصادية المتمثلة في تهديد الاستقرار النقدي في الدول التي ينتشر استخدامها فيها، وذلك نتيجة لأن التحكم في كميات عرض النقود لم يعد تحت سيطرة السلطات النقدية لهذه الدول[29].

الأهم من هذا كله هو أن البتكوين عملة احتكارية تتركز في أيدي مجموعة قليلة ممن يملكون أجهزة كمبيوتر ذكية ويجيدون استخدام تقنية تكنولوجيا المعلومات، وذلك نظراً لتعقد العمليات الحسابية اللازم إجرائها ليصبح المستخدم مُعدّناً ويحصل على الـ Bitcoin، وهذا الاحتكار يشكل تهديداً لمستقبل الاقتصاد العالمي نظراً لقدرة المحتكرين على التحكم فيه وفق أهوائهم، وبيان ذلك في الآتي:

1. سرية العملة وتشفيرها: فالسرية والخصوصية كما أنها ميزة، إلا أنها تنعكس ببعض السلبيات على العملة، لأنها تعطى بعض السهولة للعمليات المشبوهة وغير القانونية التي تتم من خلال شبكة الإنترنت، فالخصوصية التي توفرها هذه العملة جعلتها مقصدا لعمليات غسل الأموال وبيع المنتجات المسروقة والممنوعة كالمخدرات، بحيث يصعب على الجهات الأمنية تتبع مصدر العملة.

2. التعدين: من أهم العوائق التي تقف أمام انتشار استخدام البتكوين في العالم هي صعوبة تعدينها (إصدارها) بواسطة المستخدم العادي نظرا لتعقد برامج الوصول إليها وتعقد العمليات الحسابية اللازمة لإجراء عمليات التعدين، مع أنه يتاح تعدين العملة للجميع من الناحية النظرية.

ومن جهة أخرى فإن الشكوك المصاحبة لعملية التعدين تعد من السلبيات التي تواجهها هذه العملة أيضا، فلا أحد يعرف على وجه الدقة ما هي المعادلات التي يقوم الجهاز بحلها، مما جعل البعض يشك في وجود منظمة تعمل في الخفاء لحل معادلات قد تحتاج إلى مئات السنين في وقت قصير عن طريق تجزئة المعادلات على السيرفرات.

3. سعر العملة: يشكل سعر العملات الافتراضية وتقلباتها الكبيرة مشكلة كبرى للمتعاملين بها، كما أنها قد تحد من مدى انتشارها وقبولها، ومن جهة أخرى فإن السعر المتذبذب للعملة بسبب المراهنات يشجع المحتالين في استغلال ذلك عن طريق مواقع وهمية لتبادل العملة، حيث يقومون بمحاكاة شن هجوم إلكتروني عليها لإحداث فزع بين المتعاملين مما يؤثر سلبا في قيمة العملة، فيعمدون إلى شرائها بأسعار منخفضة، ثم بيعها بعد أن تعود القيمة إلى الارتفاع، ما قد يتسبب بخسارة المستخدمين لأموالهم دون أن يكون لهم القدرة على الشكوى أو الاعتراض.

4. القرصنة: نظرا لأن العملة الافتراضية عملة رقمية، ومخزنة ضمن محفظة رقمية، فإنها عرضة للقرصنة والسرقة والتلاعب في حسابات مستخدميها وتعديلها عن طريق القرصنة، وعلى الرغم من قابلية جميع وسائل الدفع الإلكترونية لتعرضها للمخاطر الأمنية خلال الشبكة إلا أن النقود الافتراضية تتعرض لقدر أكبر من تلك المخاطر، فرغم استحالة انتحال ملكية عملات بتكوين أو تقليدها؛ نظراً للقوة التشفيرية في العملة الإلكترونية وعمل المعدنين في توثيق العملات والتحويلات، إلا أنه يمكن للمخترقين سرقة المحافظ الإلكترونية الموجودة على شبكة الانترنت أو المحفوظة في أجهزة الحاسب الشخصي، مثلما يتم سرقة الحساب البنكي الالكتروني باختراق موقع البنك وسرقة بيانات العملاء.

وقد وقعت عدة حوادث قرصنة لمحافظ افتراضية لم تكن محمية بشكل جيد على الأقراص الصلبة، وعند تعرض المستخدم للسرقة من حسابه لا يمكنه استعادة أمواله لأن المجهولية سمة هذه الشبكة، مع عدم إمكانية المتضررين من اتخاذ إجراءات قانونية لملاحقة السارقين[30].

5. غسل الأموال: البتكوين يحمل مخاطر عالية ولعل أهمها تسهيل عمليات غسل الأموال من خلال سرية المعاملات فمن الممكن أن تسهل عمل تجار الأسلحة والممنوعات، والقيام بعمليات تبييض الأموال، وقد قامت سوق الكترونية رائجة ضخمة تسمى بـ " طريق الحرير" اشتهرت ببيع وترويج السلع والخدمات المحرمة والممنوعة دولياً، مستخدمة في ذلك شبكة الإنترنت العميقة " Deep Web " التي تعتمد أيضا على اللامركزية في نشر المعلومات وتبادلها، بتقنية " الند للند"، وساهمت في رواج عملة "بتكوين" ورفع قيمتها مقابل العملات الأخرى أضعافاً، وانخفضت قيمتها بشدة لما أغلقت الحكومة الأمريكية شبكة "طريق الحرير".

6. لا تزال جديدة جدا: عمر بتكوين هو فقط بضع سنوات، من الممكن أن تصبح عملة التشفير المتنافسة أكثر نجاحا من بتكوين أو أن شخصا ما يجد بطريقة أو بأخرى عيب رئيسي في النظام، ليس لدينا عقود من التاريخ حول هذه العملة أو عملات مماثلة بعد.

7. لا يمكن شراء جميع الأشياء بوساطتها: ليس هناك الكثير من الأماكن التي تقبل بتكوين كعملة دفع، وهذا من المرجح أن يتغير، ولكن في الوقت الراهن فإن الشخص العادي سوف يشتري في الغالب بتكوين كاستثمار[31].

8. الموقف الضبابي من الحكومات والمؤسسات المالية: اختلاف العالم حول الاعتراف الكامل بهذه العملة هو أصعب ما تواجهه هذه العملة ومستخدميها؛ فقد تمت مصادرة ما يساوي ملايين الدولارات من أشخاص وجهات تجارية بتهم مختلفة منها تبييض الأموال أو المتاجرة غير المشروعة أو عدم الترخيص أو عدم الاعتراف بالعملة أصلا[32]، حيث تعد ألمانيا هي الدولة الوحيدة التي اعترفت رسمياً بأن البتكوين نوع من النقود الإلكترونية، وهو ما يسمح للحكومة الألمانية بفرض الضريبة على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل بالبتكوين، في حين تبقى المعاملات الفردية معفية من الضرائب، كما صدر مؤخراً حكم من قاضي فدرالي أمريكي بأن البتكوين هي عملة ونوع من أنواع النقد، ويمكن أن تخضع للتنظيم الحكومي، لكن الولايات المتحدة لم تعترف بالعملة رسمياً بعد[33].

أما في الجزائر فقد منع قانون المالية لعام 2018 الصادر في الجريدة الرسمية، تداول العملة الافتراضية بتكوين، محذرا مستعمليها من عقوبات ينص عليها القانون، وجاء في المادة 117 من القانون الذي دخل حيز التطبيق أنه: " يمنع شراء العملة الافتراضية وبيعها وحيازتها"، وأضافت نفس المادة: " العملة الافتراضية هي تلك التي يستعملها مستخدمو الانترنيت عبر الشبكة العنكبوتية، وهي تتميز بغياب الدعامة المادية كالقطع والأوراق النقدية، وعمليات الدفع بالصك أو بالبطاقة البنكية"، ووفق المادة 117 ذاتها، فإن مخالفي هذا الأمر يعاقبون وفق القوانين السارية المفعول[34].

ظهر البتكوين في الدول العربية في وقت متأخر نسبيا حيث أعلن عن قبول هذه العملة لأول مرة في الأردن في بار شاي في العاصمة عمان، وتلي ذلك مطعم بيتزا وصراف آلي في دبي، ثم شركة أنظمة معلومات في فلسطين، وسوق السفير في الكويت يقبل البتكوين في تعاملاته، وهناك عدة شركات في الوطن العربي توفر خدمات البتكوين مثل شركة Yellow وشركة BitOasis وهما شركتان تم تأسيسهما في الأمارات، وشركة Bitfils والتي تأسست في الكويت، ويمكن شراء وتداول البتكوين على مستوى الدول العربية عن طريق Local Bitcoins [35].

ومن أبرز سلبيات بتكوين عملية التشفير والتكتم على طريقة توليد بتكوين عبر معادلات معقدة، قد تكون مسارا سهلا لتمرير عمليات مشبوهة بما أنها لا تخضع لأي رقابة، كما لا تستند بتكوين إلى أية أصول أو تقييمات عادلة يمكن الاستناد إليها في توقع ارتفاع أو انخفاض هذه العملة، ونظراً لكونها غير محسوسة فهي لم تكسب ثقة التجار والمتعاملين الذين تعودوا

عشرات السنين على التعامل بالنقود الورقية الموجودة بين أيديهم، أو في حساباتُهم البنكية التي يستطيعون الوصول إلى عينها متى ما أرادوا، هذا بالإضافة إلى الأخطاء التقنية التي تواجهها مواقع صرف العملة والتعامل بها، وكذلك المواقع المختصة بالتعدين، مما قد يتسبب بفقد آلاف عملات البتكوين*.

مستقبل عملة البتكوين: سيناريوهات محتملة لسوق العملة الافتراضية:

فرضت العملات الافتراضية واقعا جديدا على ساحة الاستثمار الدولية، حيث تباينت آراء المستثمرين ما بين مؤيد ومعارض لتداول العملة الافتراضية الأشهر "البتكوين" وسط حماس المستثمرين للربح السريع من جهة، وتحذيرات ومخاوف الخبراء من جهة أخرى، حول مستقبل التداول فيها والتي قد لا تظهر عادة في الاستثمارات التقليدية، واحتمالات وجود فقاعة سعرية، سوف تحدث معها أزمات اقتصادية نتيجة تغير قيمتها بشكل حاد، وعدم استقرارها مقارنة بالعملات الأخرى، ولكونها مجهولة المنشأ، كما أن تعدينها يُعد عملية صعبة للغاية تتطلب وقتا وتكلفة وأجهزة ذات كفاءة عالية.

وقد يواجه التشجيع على اعتماد العملات الافتراضية تحدّيات كبيرة من حيث قبول المجتمع بها كعملة جديدة لا تتمتّع بخلفيّة تاريخيّة، وبالتالي قد تفتقر إلى الشرعيّة كونها عملة لا تتمتّع بتمثيل ملموس على شكل ورقة أو نقود في المجتمعات التي اعتادت أن يكون المال فيها ماديّاً، قد يتم التغيّير في المواقف عندما تصبح التكنولوجيا التي تقوم عليها هذه العملات الافتراضية أكثر شيوعا وجدارةً بالثقة. إضافةً إلى ذلك، في المكان الذي تكون فيه العملة الافتراضية الوسيلة الوحيدة للقيام بعمليّات التحويل، قد ترغم الحاجة الاقتصاديّة الناس على القبول بالعملات الافتراضية[36].

ورغمَ أنّه قد يكون من الطبيعي وجود عملات افتراضية تفيد التعاملاتِ الاقتصاديةِ في الوقت الراهن، خاصة مع تزايُدِ التعاملات الإلكترونية بصورةٍ كبيرةٍ؛ إلاّ أنّ التعامُلَ بعُملةٍ افتراضيةٍ يُصدِرُها أشخاصٌ مجهولو الهُوية، في ظل عدم وجود أي سلطة مالية تراقبها يؤدي إلى استخدامها في عمليات غسيل الأموال أو تجارة المخدرات أو تحويلِ أموالٍ ناتجةٍ عن عملياتِ الجريمةِ المنظَّمةِ، وهي بذلك تُسهِمُ في زيادةِ عملياتِ النَصْبِ والاحتيالِ المالي، هذا بالإضافةِ إلى مخاطرها الاقتصادية المتمثِّلة في تهديدِ الاستقرارِ النقديِّ في الدولِ التي ينتشر استخدامها فيها.

وبينما تستند قيمة العملات التقليدية على الذهب أو الفضة، تحدد قيمة "بتكوين" بناءً على حجم المضاربات، وإقبال الناس على تداول هذه العملة، والتعامل بها فيما بينهم كبديل للنقود العادية؛ التماسًا للاستفادة من مزاياها، وعلى الرغم من كون هذه السوق هي أكبرَ الأسواقِ المالية مخاطَرَةً، فهي أيضًا أعلاها في معدلات الربح، وهذه السمة هي التي يستعملها السماسرة ووكلاؤهم في جذْب المتعاملين والمستثمرين لاستخدام هذه العملات، مما يؤدي إلى إضعاف قدرة الدول على الحفاظ على عملتها المحلية والسيطرة على حركة تداول النقد، واستقرارها، وصلاحيتها في إحكام الرقابة، فضلًا عن التأثير سلبًا بشكل كبير على السياسة المالية للدولة، وحجم الإيرادات الضريبية المتوقعة، مع فتح المجال أمام التهرُّب الضريبي.

أضف إلى ذلك التحدّيات التقنيّة التي تواجه نشر عملة افتراضية ومدى الإلمام التكنولوجي اللازم لتطويرها، ومهارات ربط الشبكات، والحوسبة، وتقنيّات التشفير، وفيما قد يكون الحاسوب كافياً للقيام ببعض عمليّات تحويل العملة الافتراضية، سيحتاج مستخدمو العملة الافتراضية، لإتاحة التحويلات اليوميّة، إلى عدد أكبر من الأجهزة المحمولة التي تتمّ من خلالها عمليّات التحويل، وعلى عكس عمليّات تحويل العملة الورقيّة، تشكّل تركيبة هذه التحويلات المعقّدة الحاسوبيّة عائقا أمام النشر، لأنّ المستخدم العاديّ قد لا يملك الوسائل الماديّة المستعملة التي تخوّل له القيام بعمليّات

التحويل اليوميّة، خاصة أن الضعف التقني بسبب تأخر الوقت في تأكيد المعاملات يؤدي إلى أن استخدام المبالغ أكثر من مرة في عمليات أخرى، خلال هذه الثواني القليلة، كما يمكن لشخص غير نزيه أن يقدم دفعة ثانية أو المبلغ نفسه لمستخدم آخر والحصول على حصة غير عادلة، عكس البنوك التقليدية، التي يتم تأمين الخسائر جزئيا للعملاء[37].

البتكوين BITCOIN ... رؤية إسلامية:

كل دولة من الدول تصطلح على اتخاذ وحدة معينة من شيء معين، تجعلها أساساً تنسب إليها الأشياء الأخرى والجهود وتقاس بها، وتسكّها على شكل معين وطراز خاص بها بوزن وعيار محددين ثابتين، وقد درجت المجتمعات، من قديم الزمان، على جعل هذه الوحدة القياسية من الأشياء التي لها قيمة في ذاتها، فاتخذوا الذهب والفضة مقياساً تنسب إليه جميع السلع والجهود، لأن للذهب والفضة قيمة ذاتية في العالم أجمع، وسكّوا منها قطعاً نقدية على كل معيّن، وطراز خاص، بوزن وعيار معينين محددين.

إن الدولة التي تتخذ الوحدة الذهبية أو الفضية أساساً لنقدها تكون سائرة على النظام المعدني، فإن جعلت الوحدة الذهبية هي الأساس لنقدها الذي تسكّه عملةً لها تكن سائرة على قاعدة الذهب (أو على نظام الذهب)، وإن جعلت الوحدة الفضية هي الأساس لنقدها الذي تسكّه عملة لها تكن سائرة على قاعدة الفضة (أو على نظام الفضة)، وإن جعلت وحدة الذهب ووحدة الفضة -جنباً إلى جنب- أساساً لنقدها الذي تسكّه عمله لها، تكن سائرة على قاعدة الذهب والفضة أو على نظام المعدنين.

أما الدولة التي تتخذ النقود الورقية عملةً لها تبادل بها السلع والجهود فإنها تكون سائرة على نظام النقد الورقي، فإن كان الورق الذي تطبعه وتجعله نقداً وعملةً لها نائباً عن ذهب أو فضة تكون الدولة سائرة على نظام النقد الورقي النائب، وإن كان الورق الذي تطبعه وتجعله نقداً لها له غطاء ذهبي أو فضي يعادل نسبة معينة من قيمته تكون سائرة على نظام النقد الورقي من نوع الوثيقة.

أما إن كان الورق الذي تطبعه وتصدره، وتجعله نقداً وعملة لها ليس نائباً عن ذهب أو فضة، وليست له أية تغطية بذهب أو فضة، اعتبرت الدولة سائرة على النظام الورقي الإلزامي.

والنقد الذي اقره النبي صلى الله عليه وسلم هو النقد الذهب والفضة، أي الدنانير والدراهم، وكانت تتوفر فيه ثلاثة أمور:

- أنه كان مقياساً للسلع والخدمات، أي أنه توفرت فيه علة النقدية، أي كان أثماناً وأجوراً.
- أنه كان صادراً عن سلطة معلومة ليست مجهولة تصدر الدنانير والدراهم.
- أن النقود كانت شائعة بين الناس وليست خاصة بفئة دون أخرى.

بالتحقق من توفر الشروط التي أقرها الرسول صلى الله عليه وسلم للنقود في البتكوين، يتبين أنها لا تتوفر فيها الأمور الثلاثة:

1. البتكوين ليست عملة: لأنها لا تحقق شروط العملات؛ فواقع العملات هو أنها تصدر فقط من قبل الدولة أو سلطة معروفة وليس أفرادًا، والبتكوين كما قلنا يمكن تصديرها أي شخص يمتلك جهاز حاسوب واتصال بالإنترنت من خلال عملية التنقيب Mining، وحتى لو سميت عملة إلكترونية لكن حقيقتها أنها فقط سلعة إلكترونية يمكن لأي فرد مؤهل إنشاؤها ولها قيمة في السوق تزيد وتنقص حسب الطلب، لذلك لا ينطبق على البتكوين أحكام العملات، أي بالاختصار ليست صادرة عن سلطة معلومة بل مجهولة...

2. البتكوين سلعة إلكترونية وهمية: وليس لها حقيقة إلا ثقة بعض الناس فيها، وحامل البتكوين لا يمكن أن يستفيد منها كما يستفيد الناس من البرامج حاسوب الإلكترونية، أي أنها ليست شائعة بين الناس بل هي خاصة بمن يتداولها ويقر بقيمتها، أي هي ليست للمجتمع كله...

3. لا تعترف كثير من البلدان بالبتكوين كعملة: ولذلك لا يمكن استعمال البتكوين لشراء معظم السلع والخدمات، أي هي ليست مقياساً للسلع والخدمات على إطلاقها، بل هي فقط أداة تبادل لسلع وخدمات معينة...

ولذلك فإن عملة "البيتكوين" ليست نقداً من ناحية شرعية، وعليه فإن البتكوين هو ليس أكثر من سلعة، ولكن هذه السلعة مجهولة المصدر، ولا ضامن لها، ثم هي تتيح مجالًا كبيرًا للنصب والاحتيال والمضاربات والمخادعات، وبخاصةٍ وأن مصدرها المجهول يُوجد شكوكاً في أن هذا المصدر ليس بعيداً عن الدول الرأسمالية الكبرى أو عصابة مرتبطة بدولة كبرى لها غرض خبيث...أو بشركات دولية كبرى للقمار وتجارة المخدرات وغسيل الأموال وإدارة الجرائم المنظمة...[38].

والخلاصة، أنها سلعة مجهولة المصدر لا ضامن لها، عرضة لعمليات النصب والاحتيال وهيمنة الدول الرأسمالية المستعمرة وبخاصة أمريكا لاستغلال هذه الأمور لنهب ثروات الناس...

لذا؛ فإن قبول عملة البتكوين إسلامياً - حتى لو تحققت في تداولها قواعد التعامل الشرعي - مرهون برفع الغرر والجهالة عنها من خلال معرفة الجهة التي تصدرها وقدرتها على ضمان الإصدار، وكذلك تحقيق القبول العام لها، وتوافر عوامل الأمان فيها بصورة تمنع تبخرها من حسابات مستخدميها بحواسبهم الشخصية وضياع حقوقهم، والمتاجرة بها لا فيها، وهو ما لا يتوافر في وضعها الحالي.

خاتمة:

من خلال هذه الخاتمة سنحاول إجمال وتلخيص مختلف الأفكار الواردة في هذا المقال:

≥ إن مفهوم المال الرقمي قد تطور إلى نظم لامركزية مثل العملات الخفية، ويعبر عنها بالـ Crypto Currency كرمز للعملات المشفرة التي تسهل كل من التعدين، وكذلك نقلها من خلال شبكات الند للند.

≥ موقف الحكومات من العملات الرقمية كان سلبياً نوعاً ما، فبعضها رفضت الاعتراف بالعملات الرقمية كشكل مالي، وبعضها ذهب إلى التعامل معها من خلال الحظر وتقييد الاستخدام، ومع ذلك فالحديث عن مستقبل هذه العملات يخبرنا أن المسألة مسألة وقت فقط حتى يحين الوقت المناسب لتسلم كل هذه الحكومات بالأمر الواقع وتتخذ القرار، وتشرع استخدام العملات الرقمية.

≥ لقد استغلت فوائد البتكوين المتمثلة في اللامركزية وعدم الكشف عن الهوية في المعاملات في مجموعة من الأنشطة غير القانونية، بما في ذلك غسل الأموال، وبيع المخدرات، والتهريب، وشراء الأسلحة، وقد أصدرت إدارة الخدمات المالية في دول تسمح بتداول العملات الرقمية أوامر استدعاء شركات الدفع الإلكترونية الناشئة، تعامل الكثير منها مع شركة بتكوين، وبحثت معها عن تدابير لمنع غسيل الأموال وضمان حماية المستهلك.

≥ لقد كان مبعث القلق المتزايد لتلك الحكومات من التعامل بالعملات الرقمية سببه جرائم غسيل الأموال التي كانت تتم من خلال الذهب الإلكتروني، وليبرتي ريسرف، لكن ما تثبته لنا الأيام تجاه هذا النوع من الاقتصاد والتفنيد المستمر لتلك المخاوف يجعل مستقبل العملات الرقمية مشرقاً جداً والاستشراف له إيجابياً وممكناً.

≥ رغم أن الحديث أو التكهن بمستقبل أي شيء، بما فيه هذه العملات الرقمية التي وصل عددها إلى أكثر من 740 نوعاً، يبدو صعباً بكل المقاييس على الكثير من البشر، بل وحتى علماء الاقتصاد أنفسهم، إلا أن ما يمكن الاتفاق عليه هو أن هذا العدد الذي ظهر من أنواعها في فترة قياسية بالإضافة إلى تطور أجهزة وأنظمة الذكاء الاصطناعي والتوجه نحو اقتصاد المعرفة يؤكد استمراريتها في النمو.

≥ مع استمرار خطر انهيار الاقتصادات في الوقت الحاضر، فإن العملات الرقمية تخفف من ضغوط انهيار العملة الحقيقية، لكن شعبيتها لن تكون كبيرة في الوقت الراهن، بمعنى أنها ستتزايد على مراحل وليس دفعة واحدة، والمتوقع أن شعبية هذه العملات الرقمية سوف تستمر في الازدهار، فالجماهير لها طبيعة الوحش من حيث إنها قابلة للتكيف، وتستجيب أخيراً، وتتواءم مع التكنولوجيا إلى أبعد حد، بالإضافة إلى أن المطورين على استعداد للتغلب على أي عقبة قد يتم طرحها عليهم.

خلاصة القول، إن ظاهرة العملات الافتراضية لازالت تحتاج إلى دراسة عميقة، بالنظر إلى أبعادها الفنية الدقيقة؛ إضافة إلى الحاجة الشديدة لضبط شروط هذه المعاملة والتكييف الصحيح لها، فضلا عما تتسم به سوقِ صرفِ هذه العملات عن غيرها من الأسواق المالية من كونها أكثرُ هذه الأسواق مخاطرةً على الإطلاق؛ حيث ترتفع نسبةُ المخاطرة في المعاملات التي تجري فيها ارتفاعًا يصعب معه - إن لم يكن مستحيلًا- التنبؤ بأسعارها وقيمتها؛ فهي متروكةٌ لعوامِلَ غيرِ منضبطةٍ غير مستقِرّة، كأذواق المستهلكين، مما يجعلها سريعةَ التقلّب وشديدةَ الغموضِ ارتفاعا وهبوطا.

الهوامش:

[1] أحمد السيد لبيب إبراهيم: الدفع بالنقود الإلكترونية: الماهية والتنظيم القانوني: دراسة تحليلية مقارنة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2009، ص36.

[2] نضال سليم برهم: أحكام عقود التجارة الالكترونية، الطبعة الثالثة، دار الثقافة، عمان، 2010، ص66.

[3] عصمت عبد المجيد بكر: أثر التقدم العلمي في العقد، تكوين العقد- إثبات العقد: دراسة مقارنة، مكتبة صباح هادي، 2007، ص27.

[4] نضال سليم برهم: أحكام عقود التجارة الالكترونية، مرجع سابق، ص 78-79.

[5] وليد خالد عطية: الوفاء بواسطة النقود الالكترونية: المشاكل والحلول، مجلة القانون المقارن، العدد 39، 2006، ص92.

[6] خالد ممدوح إبراهيم: إبرام العقد الكتروني: دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2008، ص77.

[7] عبد الرحيم وهيبة: إحلال وسائل الدفع المصرفية التقليدية بالالكترونية: دراسة حالة الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، فرع نقود ومالية، جامعة الجزائر، 2006، ص 50.

[8] صلاح زين الدين: دراسة اقتصادية لبعض مشكلات وسائل الدفع الإلكترونية، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، 10-12 مايو 2003، ص 328.

[9] عدنان إبراهيم سرحان: الوفاء (الدفع) الإلكتروني، مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، جامعة الإمارات العربية المتحدة، دبي، 10-12 مايو 2003، ص 287.

[10] صلاح زين الدين: دراسة اقتصادية لبعض مشكلات وسائل الدفع الإلكترونية، مرجع سابق، ص 326.

[11] إيمان مرعي: العملات الافتراضية... إلى أين؟، مركز الأهرام للدراسات السياسية والإستراتيجية، مقال منشور على شبكة الانترنت، شوهد بتاريخ 2018/09/07، على الساعة 16:57 عصرا، http://acpss.ahram.org.eg/News/16524.aspx

[12] عبد الله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل: الأحكام الفقهيّة المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin)، وحدة البحوث والدراسات العلمية، الجامعة الإسلامية، المملكة العربية السعودية، ص 8-9.

[13] لمى خالد عيسى الموسوي، إسراء خضير مظلوم ألشمري: النظام القانوني للنقود الالكترونية، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، المجلد 22، العدد 02، العراق، 2014، ص 266.

[14] EBA: Opinion on "virtual currencies", European Banking Authority, 4 July 2014, p 11.

[15] شايب محمد: تأثير النقود الإلكترونية على دور البنك المركزي في إدارة السياسة النقدية، الملتقى الدولي الخامس حول الاقتصاد الافتراضي وانعكاساته على الاقتصاديات الدولية، المركز الجامعي بخميس مليانة، الجزائر، 13 - 14 مارس 2012، ص 09.

[16] عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز الباحوث: النقود الافتراضية: مفهومها وأنواعها وآثارها الاقتصادية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، العدد 1، يناير 2017، ص 22.

[17] جوشوا بارون وآخرين: تداعيات العملة الافتراضية على الأمن القومي، مؤسسة RAND، سانتا مونيكا، كاليفورنيا، 2015، ص 09.

* للحصول على هذه العملية فإن على المستخدم شراءها وإجراء المعاملات بها من خلال بورصات رقمية مثل Coinbase التي تتخذ من سان

فرانسيسكو مقرا لها، وبدلا من أن تقر سلطة مركزية عملية التحويلات فإنها تسجل جميعها في موازنة عامة يطلق عليها اسم blockchain، البتكوين ليست موجودة بالفعل ولكنها مفاتيح رقمية مسجلة في محفظة رقمية يمكنها أن تدير التحويلات.

[18] شايب محمد: تأثير النقود الإلكترونية على دور البنك المركزي في إدارة السياسة النقدية، مرجع سابق، ص 13.

[19] عبد الله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل: الأحكام الفقهيّة المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin)، مرجع سابق، ص 17.

[20] أشرف دوابة: البتكوين... رؤية إسلامية، مجلة إعجاز الدولية لشمال المغرب للبحث والتأمل العلمي، العدد الثاني، المغرب، 2017، ص 74.

[*] الخوارزمية هي مجموعة من الخطوات الرياضية والمنطقية والمتسلسلة اللازمة لحل مشكلة ما.

[21] أحمد محمد عصام الدين: عملة البتكوين Bitcoin، مجلة المصرفي، العدد 73، سبتمبر 2014، ص 51.

[22] حمادة عبد الوهاب: البتكوين... عملة وهمية تساعد في عمليات الإرهاب وغسيل الأموال، مجلة دار المعارف، مقال منشور على شبكة الانترنت، شوهد بتاريخ 2018/09/06، على الساعة 11:05 صباحا، http://daralmaref.com/2017/04/10/

[23] عبد الله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل: الأحكام الفقهيّة المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin)، مرجع سابق، ص 15-16.

[24] أشرف دوابة: البتكوين... رؤية إسلامية، مرجع سابق، ص 75.

[25] عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز الباحوث: النقود الافتراضية: مفهومها وأنواعها وآثارها الاقتصادية، مرجع سابق، ص 31.

[*] من أشهر المتاجر الإلكترونية لشراء السلع والخدمات موقع www.usebitcoins.info ، كما يقدم الموقع خريطة تحدد أشهر المتاجر العادية حول العالم التي تقبل التعامل بالبتكوين في قسم " Real world "، ومن أشهر المتاجر الإلكترونية التي تقبل بالتعامل بالبتكوين أيضاً موقع Shopify.com الذي يقدم خدمة تأسيس المتاجر الإلكترونية، ويقدم خدماته لأكثر من 70 ألف تاجر بمختلف السلع والخدمات.

[26] عبد الله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل: الأحكام الفقهيّة المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin)، مرجع سابق، ص 17.

[27] أحمد محمد عصام الدين: عملة البتكوين Bitcoin، مرجع سابق، ص 52.

[28] منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية التداول وإشكاليات الرقابة، مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، القاهرة، 2018، ص 06.

[29] أحمد محمد عصام الدين: عملة البتكوين Bitcoin، مرجع سابق، ص 52-53.

[30] عبد الله بن سليمان بن عبد العزيز الباحوث: النقود الافتراضية: مفهومها وأنواعها وآثارها الاقتصادية، مرجع سابق، ص 33-35 بتصرف.

[31] عدنان فرحان الجوراني: عملة البتكوين (BitCoin)...الآثار الاقتصادية والمخاطر المتوقعة، مجلة الحوار المتمدن، مقال منشور على شبكة الانترنت، شوهد بتاريخ 2018/09/06، على الساعة 10:52 صباحا، http://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=593039

[3232] عبد الله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل: الأحكام الفقهيّة المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin)، مرجع سابق، ص 21.

[33] أحمد محمد عصام الدين: عملة البتكوين Bitcoin، مرجع سابق، ص 52.

[34] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية: قانون المالية لسنة 2018، الجريدة الرسمية، العدد 76، الصادرة بتاريخ 28 ديسمبر 2017، ص 54.

[35] سيد محمود عربي: البتكوين ... ماهيتها و آراء المراجع فيها، مجلة الاجتهاد، مقال منشور على شبكة الانترنت، شوهد بتاريخ 2018/09/07، على الساعة 18:43 مساءا، http://ijtihadnet.net

[*] وقد توقفت أكبر شبكة إلكترونية يابانية مختصة بصرف عملة البتكوين " MtGox " بسبب كثرة الأخطاء التقنية في الموقع، مما أدى بالشركة إلى إعلان الإفلاس، وسط تقارير تشير إلى سرقة 744000 عملة بتكوين منها، مما يجعل هذه العملات الإلكترونية تفتقد أهم خصائص النقود، ألا وهو اعتبارها مخزناً للقيمة.

[36] إيمان مرعي: العملات الافتراضية... إلى أين؟، مرجع سابق.

[37] نفس المرجع السابق.

[38] عبد الله بن محمد بن عبد الوهاب العقيل: الأحكام الفقهيّة المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin)، مرجع سابق، ص 38-39.