اقتصاديات العملات الرقمية الإطار النظري و المفاهيمي و آفاقها المستقبلية

أ.د. عدنان فرحان الجوارين **م. علي طالب شهاب**

جامعة البصرة – كلية الإدارة والاقتصاد –قسم الاقتصاد

adnan352000@yahoo.com

الملخص:

اتسع الاهتمام بشكل متزايد بالأصول الرقمية وطرائق الدفع الالكترونية في العقدين الأخيرين، وقد تزامن هذا مع القبول المتزايد للعملات الرقمية التي يرى بعض الناس أنها قد تكون الوسيلة المستقبلية للدفع مع تطور التعاملات الاقتصادية الالكترونية الامر الذي زاد من اهمية هذا الاهتمام، تهدف الدراسة الى معرفة مفهوم العملات الرقمية مثل البيتكوين والأسس النظرية لها في علم الاقتصاد، ولماذا لها قيمة ، وما هي آفاقها المستقبلية وما إذا كان يمكن أن تصبح العملة السائدة في المستقبل، العملات الرقمية هي عملات لامركزية بالكامل ، لها قيمة ، لأن المعروض منها محدود وهناك طلب على تكاليف معاملاتها المنخفضة وإخفاء الهوية وإمكانيات الاستثمار وإمكانيات استخدامها في أنشطة غير قانونية ، أن نظرتها المستقبلية تعتريها الكثير من الشكوك لأن هذه العملات لديها بعض العيوب الشديدة مثل تقلب الأسعار المرتفع ، والقابلية للقرصنة ، وعدم وجود حماية من البنك المركزي وعدم وجود حماية للمستهلك، لذلك من غير المحتمل أن تنتشر كعملة ثابتة لعامة الناس في القريب العاجل ، لأن نقطتي قوتها الرئيسيتين ، عدم الكشف عن الهوية، وتكاليف المعاملات المنخفضة، ليست بالضرورة ما يطلبه المستهلك العادي، ومع ذلك ، يمكن تطبيق التكنولوجيا الكامنة وراء العملة المشفرة و البيتكوين على أنظمة الدفع أو العملات الأخرى التي يمكن أن يكون لها تأثير دائم على كيفية إنفاق الأشخاص للمال في المستقبل.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية – البلوك تشين – التعدين – العملات التقليدية– الآفاق المستقبلية

Economics of Cryptocurrencies Theoritical and Conceptual Framework and it is Future Proisects

Prof.Dr.Adnan Farhan AlJawareen Lecture Ali Talib Shihab
University of Basrah /College of Administration &Economic

Abstract:

Interest in digital assets and electronic payment methods has increased in the last two decades, and this has coincided with the increasing acceptance of digital currencies, which some see as the future means of payment.

This paper aimed to know the concept of digital currencies such as Bitcoin and its theoretical foundations in economics, why it has value?, what are its future prospects?, and whether it can become the dominant currency in the future?. Cryptocurrencies are completely decentralized currencies. It has value because its supply is limited and there is a demand for its low transaction costs, anonymity, investment potential, and potential for use in illegal activities.

Its outlook is quite skeptical because those currencies have some severe drawbacks such as high price volatility, susceptibility to hacking, no central bank protection and no consumer protection, so it is not likely that it will spread as a stable currency to the general public anytime soon, because its two strengths The two main ones, anonymity and low transaction costs are not necessarily what the average consumer is asking for. However, the technology behind cryptocurrency and bitcoin can be applied to payment systems or other currencies that could have a lasting impact on how people spend money in the future.

Keywords: digital currencies - blockchain - mining – traditional currencies- future prospects

المقدمة:

أدت الثورة التقنية التي يشهدها العالم منذ نهاية القرن العشرين وحتى الآن الى تطورات كبيرة على المستوى الاقتصادي العالمي، وتعد العملات الرقمية أحد هذه التطورات التي إنشات مفهوما جديدا في الاقتصاد العالمي، وعلى الرغم أنها ظهرت حديثا ولكنها وخلال فترة لم تتجاوز العشر سنوات جذبت الكثير من الاهتمام، وأصبحت مثار جدل بين المعارضين الذين يحذرون من المخاطر عن انتشار التعامل فيها، وبين من يرى أنها نتيجة التطور التقني وأنها ستحل محل العملات التقليدية مستقبلا.

وقد تطورت النقود لمقابلة طلب المستهلك لذلك ولدت العملات الرقمية من رحم الفضاء الرقمي متجاوزة جميع النظم المالية التقليدية التي عرفها العالم في القرون السابقة، وأسهم الاعلام ووسائل التواصل الاجتماعي في نشرها بشكل واسع عالميا، وحققت أسعار بعض تلك العملات ارتفاعات هائلة وغير مسبوقة لأية عملة فمثلا عملة البيتكوين أول وأشهر تلك العملات، ارتفع سعرها من بضعة سنتات عند بدء التعامل بها إلى الاف الدولارات بعد سنوات قليلة جدا لم تتجاوز الثمان سنوات، متضاعفاً بأكثر من ألف في المائة مقارنة بسعرها في بداية ظهورها، وقد استطاعت البيتكوين أن تقنع شركات كثيرة حول العالم للاستثمار فيها وقبولها في دول وأسواق عديدة وهي اليوم تتربع على عرش العملات المشفرة التي بلغت أكثر من خمسة آلاف في الفضاء الرقمي وباتت أسعارها تسجل أرقاما قياسية في البورصات التي تتعامل معها لكن في الوقت ذاته فإن بعض خبراء الاقتصاد يصفونها بأنها عملات شديدة التقلب لاعتمادها على المغامرات والتكهنات والمضاربة الأمر الذي يجعل عنصر الخسارة فيها برأيهم كبير جدا بجانب احتمال اختراقها وقرصنتها وفي الأخير يبقى ازدهار هذه العملات مرهونا باتساع دائرة السماح باستخدامها وتداولها، وهو أمر قد يحدث قريبا لاسيما وأن بعض الخبراء يرون أن المستقبل هو للعملات الرقمية.

اهمية الدراسة: تنبع اهمية الدراسة من تنامي و تطور التعاملات بالعملات الرقمية و اهمية بيان ماهية هذه العملات و ما هي ايجابيات و سلبيات التعامل بها.

مشكلة الدراسة: تتمثل في الإجابة على التساؤل الآتي: هل سيغير ظهور العملات الرقمية من طبيعة النظام النقدي الدولي؟

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى وضع اطار مفاهيمي ونظري للعملات الرقمية وبيان سلبياتها و أيجابياتها، و من ثم مستقبل النظام النقدي الدولي بعد ظهورها.

فرضية الدراسة: تقوم الدراسة على فرضية مفادها " رغم ما تحمله من مخاطر إلا أن ظهور العملات الرقمية أسهم في تحقيق تطورات إيجابية في نظام التعاملات النقدية بحيث أصبحت أسهل وأسرع وأدى ذلك الى تحفيز الحكومات على تطوير عملات مماثلة تكون خاضعة لسلطتها".

منهجية الدراسة: اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لوضع الاطار النظري و المفاهيمي للعملات الرقمية.

هيكل الدراسة: قسمت الدراسة إلى ثلاثة مطالب الاول يعنى بماهية العملات الرقمية و كيفية انتاجها و الثاني يهتم بالمقارنة بين العملات الرقمية و العملات التقليدية فضلا عن الآراء المؤيدة او المعارضة لاستخدام العملات الرقمية فيما اهتم المطلب الثالث ببيان اهم مخاطر استخدام هذه العملات و واقعها المستقبلي وصولا الى الخلاصة

المطلب الاول: ماهية العملات الرقمية و كيفية انتاجها:

أولا: مفهوم العملات الرقمية والأسس النظرية لها:

يعد مفهوم العملات الرقمية (Crypto Currencies) مفهوم حديث نسبيا، ففي عام 1998 تحدّث Wei Dai عن فكرة نظام لعملة مشفّرة لا وجود فيزيائي لها، ولكنها تتواجد بالكامل عبر الإنترنت، إذ تصبح الحكومة المتحكّمة في العملة هي

نفسها الأفراد الذين يمتلكونها، وحيث لا سلطة مركزيّة على اصدار النقود والتعامل بها.

تعرف العملات الرقمية بشكل عام على أنها" أصول رقمية صممت من أجل أن تعمل كوسيط للمبادلة، وهي تصمم وتدار من خلال نظام تقني متقدم يعرف بالتشفير الرقمي (Perkins ,2020: 1) cryptographicأو أنها " أموال رقمية تستخدم أنظمة الدفع الإلكترونية التي لا تتطلب بشكل عام دعم حكومي أو مشاركة وسيط (مثل البنك)، بدلا من ذلك ، فان مستخدمي النظام يتحققون من صحة المدفوعات باستخدام بروتوكولات معينة (Perkins ,2020: 1)

إن البيتكوين تعد أول عملة رقمية ظهرت إلى الوجود وهي عبارة عن عملة وهمية (افتراضية) مشفرة من تصميم شخص مجهول الهوية يعرف باسم "ساتوشي ناكاموتو" بدأ في تصميمها عام 2007 ونشرها الى العلن في عام 2008 في صورة مقالة تحت عنوان "البيتكوين: نظام نقدي إلكتروني من نظير إلى نظير (Nakamoto, 2020) ، تتلخص فكرتها في إنشاء منصة تداول على الحاسوب تسمح للمستخدمين بإجراء عمليات نقل صحيحة للتمثيل الرقمي لقيمة العملة الالكترونية من دون تدخل وسطاء.

وقد ظهرت البيتكوين كعملة الى الوجود في 3 يناير 2009، والفكرة الأساسية من وراءها هي الاستغناء عن السلطة المركزية، ووصفت العملة بأنها نظام نقدي إلكتروني يعتمد في التعاملات المالية على مبدأ الند للند peer-to-peer (Berentsen & Schar, 2018: 1)، وهو مصطلح تقني يعني التعامل المباشر ما بين مُستخدم وآخر دون وجود وسيط، وهذه العملة تشبه الى حد ما العملات المعروفة من الدولار و اليورو وغيرها من العملات، ويمكن تعريف (بتكوين) على أنّها "أوّل نظام متكامل لعملة رقميّة مشفّرة Cryptocurrency يتواجد بأكمله على الإنترنت، ولا يوجد عليه أي تحكّم مركزي كما هو الحال مع النقود التقليدية"، وقد كانت قيمتها اقل من واحد دولار امريكي لغاية شباط (فبراير) عام 2011.

بشكل عام فان العملات الرقمية أو العملات المشفرة لا وجود مادي لها وهي عبارة عن تشفير (Cryptography) للبيانات و اخفاؤها عن سياقها المعتاد أو المتداول الى سياق آخر غير معلوم للعامة بهدف حفظ سرية محتواها، ويتم التشفير وفق خوارزمية تميز كل مستخدم عن الآخر دون الإشارة إلى هويته، وتخزن في محفظة إلكترونية سرية ترسل وتستقبل الأموال ولا يمكن معرفة صاحبها من خلالها، والميزة الأكثر اثارة للجدل أن هذه العملات غير مرتبطة ببنك مركزي كما هو متعارف عليه في العملات التقليدية، وما يحكمها هو قواعد خاصة منها سجلات المستعملين الرقمية وسجل بلوك تشين (Block Chain) يراقب ويعالج كل التعاملات عبرها ويتأكد من عدم وجود عمليات احتيال، لذلك فالتحويلات عبرها آمنة وهو مما أدى لكونها العملات المفضلة للقراصنة ورجال العصابات والخارجين عن القانون فهي تمنح المستخدم خصوصية لا تمنحها البطاقات الائتمانية التقليدية (Parham, 2017: 8)

كما تتميز هذه العملات بوجود دفتر حسابات يطلق عليه البلوك تشين كما أوضحنا سابقا وهو عبارة عن برنامج معلوماتي مُشفّر يتولى مهمة سجل موحد للمعاملات على الشبكة، فكل مجموعة من المعاملات مرتبطة بسلسلة، ما يمنح المشاركين صورة شاملة عن كل ما يحصل في المنظومة بأكملها، و يمثل بلوك تشين ما يسمى بدفتر الأستاذ، وهو أحد السجلات المحاسبية الأساسية التي يتم فيها تسجيل كافة المعاملات المالية الخاصة بالفرد أو الشركة (صابر،2020: 93).

تستعمل تقنية بلوك تشين بروتوكولات التشفير لمنع التعديل أو التلاعب في دفتر الأستاذ العام، وعلى وجه التحديد فانه قبل إدخال أي معاملة في دفتر الأستاذ يجب على أعضاء الشبكة التحقق من صحة المعاملة، وبمجرد التحقق من صحة المعاملة، يتم إدخالها في دفتر الأستاذ، و تؤمن هذه البروتوكولات كل معاملة باستخدام التوقيعات الرقمية للتحقق من صحة هوية الطرفين المعنيين والتحقق من أن دفتر

الأستاذ بأكمله آمن بحيث أن أي تغييرات في دفتر الأستاذ تكون مرئية لجميع الأطراف.

ولكن لدفتر الحسابات هذا إن جاز التعبير تطبيقات مهمة جدا، اذ أنه منصة غير معرضة للفساد، و تستوعب مجموعة كبيرة من البيانات، وعليه تطبيقاتُها قد تكون واسعة، فمن الممكن للحكومات استخدامها في التحصيل الضريبي، وإصدار جوازات السفر، وتتبع سجلات الأراضي، وضمان سلسلة توريد السلع، بشكل عام الحفاظ على السجلات وتتبع الخدمات الحكومية (صابر،2020: 94).

تستعمل أنظمة الدفع الإلكترونية دفاتر الأستاذ العامة التي تسمح للأفراد بتأسيس حساب باسم مستعار معروف للشبكة بالكامل ورمز مرور أو مفتاح خاص مقترن بالمفتاح العمومي و معروف فقط لصاحب الحساب، تحدث المعاملة عندما يوافق الطرفان على تحويل عملة مشفرة (ربما في مقابل سلعة أو خدمة) من حساب إلى آخر، سيفتح طرف الشراء العملة المشفرة التي سيستخدمها كدفعة بمفتاحه الخاص ، مما يسمح لطرف البيع بقفلها بمفتاحه الخاص، بشكل عام، للوصول إلى نظام العملة المشفرة ، سيُنشئ المستعملون "محفظة" مع جهة خارجية لتبادل العملات أو مزود خدمة، من منظور الأفراد الذين يستعملون النظام ، فإن هذه الطريقة تشابه تفويض الدفع على أي موقع الكتروني والذي يتطلب من الفرد إدخال اسم مستخدم وكلمة السر، فضلا عن ذلك، تقدم بعض الشركات تطبيقات أو واجهات يمكن للمستعملين تنزيلها على أجهزتهم الخاصة لجعل المعاملات في العملات المشفرة أكثر سهولة في الاستعمال.

لذلك ونظرا لهذه المواصفات فقد توقعت بعض المؤسسات المالية ان يكون لتقنية البلوك تشين تأثير كبير على ا لصناعات يتراوح بين التمويل والتصنيع والرعاية الصحية وغيرها، ويقدر ان تضيف هذه التقنية ما يقارب 300-400 مليار دولار امريكي من القيمة الاقتصادية عالميا في عام 2027 (Melloy, 2017:3)، ويمكن تلخيص أهم فوائد البلوك تشين بالآتي(UBS : without date:6)

1- الغاء الوساطة (Disintermediation) : اذ تجعل هذه التقنية الخادم المركزي ذو صلة أقل بما يسمح للمعاملات أن تكون من نظير إلى نظير بإشراف أقل أو وساطة أقل من طرف ثالث.

2- الأمان: الطبيعة المشفرة لمعاملات البلوك تشين يجعل الشبكة أكثر أمانًا من قواعد البيانات التقليدية.

3- المرونة: بالإضافة إلى ثباتها، فان شبكات البلوك تشين تتميز بالمرونة لأنها ليس لديها نقطة مركزية للفشل، وأيضا نظرًا للطبيعة المشفرة والمتسلسلة لكتل البيانات، فان أي ضرر محتمل للبيانات لن يؤثر على سجلات المعاملات التاريخية.

4- انخفاض التكاليف: من خلال إلغاء أو تقليل الاعتماد على الوسطاء والتكاليف المرتبطة به ، يمكن لشبكات بلوك تشين أن تقلل بشكل كبير من تكاليف المعاملات.

لذا يمكن القول ان هناك أربعة خصائص تميز العملات الرقمية هي (Franks, 2019: 4)

1- رقمية بطبيعتها: أي أنها ليس لها وجود مادي، وهذا ليس ابتكارًا بحد ذاته اذ أن أكثر من 90٪ من المعروض النقدي في منطقة اليورو رقمي فقط 9.4٪ هي العملة المتداولة.

2- خاصة: حتى الآن لم يتم إصدار أي عملات تشفير عامة.

3- عالمية: إذ يمكن لأي شخص تبادل تلك العملات مع أي شخص حول العالم، ولا يقتصر ذلك على بلد معين.

4- تعمل على خوارزمية مستقلة وغير مركزية: تضمن هذه الخوارزمية أيضًا أن اصدار العملة يزداد بحسب وتيرة محددة مسبقًا وتكون ثابتة بخلاف ذلك.

ونظرا لحداثة العملات الرقمية فان الاطار النظري لها يفتقر الى بيانات سلاسل زمنية طويلة للتحليل، الا أنه يمكن البناء على ما قدمه آدم سميث لأول مرة وهو فكرة

التخصص في ثروة الأمم، وتوسعت هذه الفكرة على يد ديفيد ريكاردو في وقت لاحق مع نظريته في الميزة النسبية، وهي الفكرة التي ينبغي على الدول أن تتخصص في الإنتاج الصناعي أن كان لها مزايا واضحة فيه. وبنفس الطريقة يمكن أن تتخصص العملات الرقمية وتخلق ميزة نسبية خاصة بها من خلال العمل بشكل مباشر في إطار شبكة الإنترنت.

كما يمكن أن نجد الأساس النظري للعملات الرقمية بشكل غير مباشر في نقد المدرسة النمساوية للاقتصاد (Austrian school of Economics) على النظام النقدي الحالي الذي يسمح للحكومات (والوكالات الأخرى مثل البنوك المركزية) للتدخل في الأسعار ، مما قد يتسبب في تعطيل الأعمال و خلق تضخم هائل (Douma, 2016: 7)

ثم جاء أحد أفراد هذه المدرسة وهو الاقتصادي النمساوي فردريك حايك (F. Hayek) (Hayek, 1976) في مقالته التي صدرت عام 1976 بعنوان:

" The denationalization of money: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies"

ليضع الأساس الأول في العصر الحديث للعملات الرقمية واقترح حايك في مقالته تلك أن تصدر الشركات الفردية عملات غير مدعومة بأي سلعة إنتاجية أو استهلاكية، وأراد حايك خصخصة البنوك المركزية، وناقش حايك فكرة أنه إذا تمت إزالة العقبات الحكومية ، فإن السوق الحرة ستوفر الكمية المثالية وتنوع المنتجات النقدية مثلما تؤدي قوى المنافسة إلى انخفاض الأسعار وجودة فائقة في قطاعات السوق الأخرى، ويترتب على ذلك أن المنافسة في "صناعة النقود الورقية" ستؤدي إلى عملات أفضل من نظيراتها الحكومية المنتجة.

غير أن البيتكوين وهي أول عملة رقمية كانت بعيدة بشكل كبير عما تخيله حايك في مقالته تلك فهي لم تصدر عن مؤسسة خاصة تعمل في بيئة تنافسية ، منضبطة من قبل السوق للحفاظ على استقرار قيمة عملتها. كما أن شبكة البيتكوين شبكة آلية (automaton)، وبالتالي فهي غير قادرة على إصدار عملة بسعر يمكن التنبؤ به،

وغير قادر تمامًا على توفير أموال جيدة كما أراد حايك بمعنى اصدار عملة ذات قيمة ثابتة (Parham,2017 : 3)

ونجد بعض الأسس للعملات الرقمية في النظرية النقدية للاقتصادي كارل مينجر (Carl Menger) اذ يوضح أن "المعرفة الكاملة لا توجد أبدًا، لذلك فإن كل نشاط اقتصادي ينطوي على مخاطر، وإنه على رائد الأعمال نفسه درء تلك المخاطر على أساس المعلومات المتاحة "، وقد بين مينجر مخاطر عدم اليقين الاقتصادي في عدم امكان المنتجين في الاعتماد على الطلب لتحديد العرض والأسعار وحدها، ويشرح مينجر في كتابه مبادئ الاقتصاد ، وتحديداً نظريته عن المال كيف يمكن للمال أن يتطور دون تدخل الأفراد في الاقتصاد (Douma, 2016: 8)

وفقًا لمينجر ، فإن أصل المال طبيعي وليس من اختراع الدولة وله تأثير تشريعي نادرا جدا، وبسبب أصله الطبيعي فإن المال ليس نتاج قانون تشريعي وعلى الرغم من أن الدولة ليست مسؤولة عن وجود الطابع المالي للسلعة، فهي مسؤولة عن إيجاد تحسن كبير في أداء الدولة الاقتصادي، فضلا عن أنها المسؤولة عن تنسيق الكيفية سيتم دفع ثمن البضائع، لذلك من الضروري أن يكون لديك عملة مدعومة من الدولة بشكل غير مباشر.

إن العلاقة بين العملات الرقمية وهذه النظرية واضحة جدا، اذ تعتمد نظرية مينجر للنقود على ثلاثة أساسيات (Douma, 2016: 8)

أولاً ، المال ليس اختراع الدولة، والعملات الرقمية ليست من اختراع الدولة.

ثانياً: المال ليس نتاج قانون تشريعي، كما أن العملات الرقمية ليست بالتأكيد نتاج قانون تشريعي.

ثالثًا: المال لا يحتاج إلى دعم من الدولة ، بل يستفيد منه كثيرًا، العملات الرقمية غير مدعومة من الدولة.

وقد وضع شاوم (Chaum) الأسس النظرية للعملات الرقمية عندما أنشأ التشفير الرقمي (Cryptography) للسماح بدفعات الكترونية لا يمكن تعقبها (Chaum, , 1030–1044. 1985 :) ، ثم قام باحثون ، مثل مور (Moore) وكرستين (Christin) ، بالتحقيق بشكل أساس في أمان حسابات العملات المشفرة، وقد أشارت نتائجهم إلى ارتفاع مخاطر اختراق أمن بورصات العملات المشفرة الشهيرة. وأكد الانهيار اللاحق لسوق (Mt.Gox) استنتاجاتهم (للمزيد انظر ، Christin, 2012:23)

ثم قام لوثر (Luther) (Luther, 2013) بالتحقيق في مستوى قبول العملات المشفرة، وخلص إلى أنه من غير المرجح أن تلقى العملات الرقمية مثل (Bitcoin)

قبولًا واسعًا في ظروف الاستقرار النقدي الكبير وغياب الدعم الحكومي، ويشير توكر (Tucker) (Tucker, 2020) إلى تقلبات عالية في العملات المشفرة، كما يبين أن الاحتفاظ بالعملات المشفرة أمر محفوف بالمخاطر للغاية نظرًا لتقلبها الشديد جدًا وإمكاناتها العالية للتلاعب بالأسعار، إذ قد يتم التلاعب بالعملات المشفرة في نظام المضخات والتفريغ ، وهو شكل من أشكال الاحتيال الذي ينطوي على تضخيم سعر العملة المشفرة بشكل مصطنع من خلال بيانات إيجابية كاذبة ، من أجل بيع العملة المشفرة المشتراة بسعر أعلى مما تم شراؤه، بمجرد أن يبيع مشغلو المخطط العملة الرقمية ، ينخفض السعر ويفقد حاملو عملة رقمية أخرى أموالهم.

الباحث (Raymaekers) (Cryptocurrency, 2014: 1-40) أوضح أن البيتكوين هي عملة مشفرة تم تقديمها في عام 2009 لتكون أول عملة رقمية لامركزية، تسمح بالدفع من خلال الإنترنت عن طريق إرسال الأموال عبر البنوك ، وشراء السلع والخدمات عبر الإنترنت ليتم إجراؤها من طرف إلى آخر دون المرور عبر مؤسسة مالية، كما بين أن هناك العديد من مزايا استخدام عملة البيتكوين مثل سرعة المعاملة ، والأمان، والتكلفة والراحة.

إن التكنولوجيا التي تدعم البيتكوين هي تقنية عالية تم بالفعل استثمار ما يزيد عن 1.2 مليار دولار أمريكي في عمليات بدء تشغيل تقنية بلوك تشين، وتزيد هذه التقنية من كفاءة وشفافية الحوكمة والتسويات المالية والأمنية وعمليات المقاصة المالية (Kharpal,2017:2)

أظهرت بيانات 31 آذار (مارس) 2020، أن عدد العملات الرقمية بلغ (5285) عملة، بلغت الرسملة السوقية (Market Capitalization) ما مقداره (181913) مليون دولار تصدرتها البيتكوين بقيمة سوقية بلغت (118585) مليون دولار شكلت ما نسبته حوالي (65.2 %) من اجمالي القيمة السوقية، والجدول (1) يوضح العملات العشرة الأعلى في القيمة السوقية.

جدول (1)

العملات الرقمية العشرة الأعلى نسبة في اجمالي القيمة السوقية بتاريخ 31-3-2020

الرقم	العملة	الرمز	القيمة السوقية (مليون دولار)	السعر (دولار)	حجم التداول ليوم / دولار

1	البيتكوين	BTC	118588	6481.26	36,141,351,102
2	الايثريوم	ETH	14736	133.57	11,269,462,779
3	ريبل	XRP	7763	0.176711	2,051,741,904
4	تيثر	USDT	6193	1.00	42,375,919,673
5	بيتكوين كاش	BCH	4070	221.67	3,178,838,568
6	ببتكوين SV	BSV	3067	167.11	2,317,291,835
7	لايت كوين	LTC	2521	39.14	3,493,268,116
8	ايوس	EOS	2061	2.24	2,439,039,979
9	بينانس كوين	BNB	1959	12.60	341,873,951
10	تيزوس	XTZ	1123	1.59	88,697,358

المصدر: من اعداد الباحثين اعتمادا على الموقع الالكتروني:
https://coinmarketcap.com/all/views/all/

يلاحظ من الجدول أن البيتكوين احتلت المرتبة الأولى في معظم المؤشرات، والجدول يرتب العملات حسب القيمة السوقية، وبالنسبة للأسعار فان البيتكوين يحتل المرتبة الأولى يليه البيتكوين كاش ثم البيتكوين SV، ثم الايثريوم، بينما في حجم التداول اليومي كانت التيثر هي الأعلى حلت بعدها البيتكوين ثم الايثريوم.

ثانيا: انتاج واستخراج العملات الرقمية:

بينما تسمح الحكومات بإصدار المزيد من النقود بطباعتها، يسمح نظام العملات الرقمية بإصدار عملات جديدة بطريقة مختلفة ألا وهى التعدين(Mining) فكما يخرج الذهب من باطن الأرض، تخرج العملات الرقمية من باطن الإنترنت، وذلك عن طريق حل مسائل رياضية تحتاج الكثير من القوة الحوسبيّة والطاقة، وهذه العملية تزداد تعقيدًا مع الوقت، وهي متاحة للجميع لكنها تتطلب وقت وحاسوب قوي وتتم من خلال تنزيل برنامج التعدين المجاني وتشغيله على نظام التشغيل للحاسوب، وعند تشغيله يقوم البرنامج بمعالجة اللوغاريتمات أو الخوارزميات وتقوم الشبكة بزيادة صعوبة الخوارزميات الأمر الذي استدعى قيام مجموعات وليس أفراد بمحاولة حل هذه الخوارزميات.

في بداية ظهور العملات الرقمية كان من السهل جداً استخراجها باستخدام جهاز الحاسوب أو اللابتوب الخاص بك عن طريق تنصيب برمجية بسيطة في جهازك، ولكن كلما زادت العملات المنتجة كلما زاد معها تعقيد المعادلات الرياضية المطلوبة لفك الشفرة، كما أنه كلما ارتفع سعر العملة الرقمية كلما زاد تعقيد عملية التعدين، مما جعل من استعمال الكومبيوتر للاستخراج عملية غير مربحة بتاتا. ولذلك ظهرت عدة أجهزة قوية في المواصفات مختصة بالاستخراج نذكر منها (Antminer S 9 و Avalon6 و SP20 Jackson) وهذه الأجهزة تحتاج استثمارا ليس بالبسيط، إذ تصل تكلفتها أحيانا إلى أكثر من 3000 دولار أميركي، كما أنها تستهلك كمية كبيرة من الطاقة، وتحتاج إلى طاقة كهربائية عالية من أجل التبريد المستمر(الجوارين، 2018:1). كما يمكن شراء العملة الرقمية عن طريق تحويل بنكي أو الدفع بالبطاقة المصرفية. توجد العديد من المواقع التي توفر هذه الخدمة لعل أشهرها « كوين بيز (Coinbase.com) و اكسابو (Xapo.com)) و بت ستامب (BitStamp.com) أو عن طريق الموقع الرسمي لعملة بيتكوين (buy.bitcoin.com)

كما أن بعض العملات الرقمية لديها عرض محدود فمثلا عملة البيتكوين يبلغ عرضها الإجمالي في الشبكة العنكبوتية (21) مليون وحدة رقمية، وحتى نهاية عام 2019 فان حوالي (18.5) مليون وحدة تم استخراجها، وهذا يعني بقاء أقل من ثلاثة

ملايين وحدة يمكن استخراجها، أي أنه خلال عشر سنوات فقط من ظهور هذه العملة تم استخراج حوالي (88 %) من كمية عرضها الإجمالي، والجدير بالذكر أنه عندما تم إطلاق البيتكوين لأول مرة ، كانت مكافأة الاستخراج 50 بيتكوين، وفي عام 2012 انخفضت إلى النصف إلى 25 بتكوين، ثم في عام 2016 انخفضت إلى النصف مرة أخرى إلى 12.5 بيتكوين، وفي 11 مايو 2020 انخفضت المكافأة إلى النصف مرة أخرى إلى 6.25 بتكوين. بمعنى أن المكافأة تستمر في الانخفاض إلى النصف كل أربع سنوات حتى يتم تعدين عملة البيتكوين الأخيرة ، ومن المفترض أن يتم تعدين عملة البيتكوين النهائية حتى حوالي عام 2140 (Hayes, 2020:33)

المطلب الثاني: مقارنة بين العملات الرقمية و العملات التقليدية

اولا: الفرق بين العملات الرقمية والعملات التقليدية:

وجدت النقود من أجل أن تخدم غرضًا اقتصاديًا مفيدًا هو تسهيل عملية تبادل السلع والخدمات، بدونها سيتعين على الناس اللجوء الى اقتصاد المقايضة (Barter Economy)، إذ يتاجر الناس السلع والخدمات بسلع وخدمات أخرى مقابلها.

تعتمد كيفية عمل شيء ما كنقود على القيام بثلاث وظائف هي (Ammous, 2016: 26)

1- وسيط للتبادل (Meduim of Exchange)
2- وحدة حساب (Unit of Account)
3- مخزن للقيمة (Store of Value)

للعمل كوسيط للتبادل ، فإنه يجب أن يكون الشيء قابلاً للتداول ويتفق على أن يكون له قيمة، وللعمل كوحدة حساب ، يجب أن يتصرف الشيء كنظام قياس جيد ومقبول، أما للعمل كمخزن للقيمة فيجب أن يكون الشيء قادرًا على شراء نفس القيمة تقريبًا للسلع والخدمات في تاريخ لاحق من التاريخ الذي يمكن شراؤها به الآن. تعمل

العملات الرقمية كنقود في نظام الدفع الإلكتروني حيث تقوم شبكة من أجهزة الكمبيوتر، بدلاً من وسيط طرف ثالث، بالتحقق من صحة المعاملات.

انطلاقا من ذلك فإن أهم الفروقات بين العملات الرقمية والعملات التقليدية يمكن توضيحها من خلال الجدول الآتي:

جدول (2)

الفروقات بين العملات التقليدية والعملات الرقمية

الصفة	العملات التقليدية	العملات الرقمية
الاصدار	تصدر من قبل سلطة مركزية ولها وجود فيزيائي.	مجرد أصول رقمية ليس لها وجود فيزيائي تعمل كوسيلة للتبادل ولا تملك الحكومات السيطرة عليها.
المركزية	وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها (غالبا البنك المركزي) تتحكم في عرضها وتؤثر فيه من خلال سياستها النقدية والمالية.	نظام يعمل دون مستودع مركزي أو مدير واحد (لامركزية (**Decentralization**، يعني جانب اللامركزية أنه لا يمكن لأي هيئة مركزية التحكم في قيمتها أو التأثير عليها.
الغطاء القانوني	يقابلها رصيد من الذهب والعملات الأجنبية والصكوك الأجنبية و أي أوراق مالية تضمنها الحكومة فيما يسمى غطاء العملة.	غير مطلوب اي غطاء من الذهب أو العملات الأجنبية لها.
مخزن للقيمة	يمكن استخدامها كمخزن للقيمة وبأشكال مختلفة، ففضلا عن تخزينها بصيغة نقود ورقية أو معدنية، يمكن تخزينها كنقود الكترونية واستخدامها من خلال وسائل الدفع الالكترونية كبطاقات الائتمان و مزودوا الخدمة الإلكترونية مثل	يمكن أن تكون موجودة على الإنترنت فقط ومن ثم يتم تخزينها في محافظ رقمية يشار إليها عادة باسم محافظ العملات الرقمية. وفي حين تدعي معظم المحافظ الرقمية أنها توفر تخزينًا آمنًا ، فقد تم اختراق بعضها مما أدى إلى فقدان الأشخاص كمية كبيرة من ثروتهم.

	(PayPal)	
العرض	لديها عرض غير محدود، مما يعني أن السلطات المركزية غير ملزمة نسبيا بحدود معينة لانتاج النقود.	معظم العملات الرقمية لديها عرض محدود مما يعني أن هناك كمية محددة من العملات المعدنية التي سيتم انتاجها. على سبيل المثال ، تم تحديد العدد الإجمالي لعملة البيتكوين بـ 21 مليون وحدة.

المصدر: من اعداد الباحثين

ثانيا: إيجابيات وسلبيات العملات الرقمية:

أ – ايجابيات العملات الرقمية: تمتاز العملات الرقمية بعدد من المزايا أهمها ((Bunjaku, 2017: 37-39

1- الرسوم المنخفضة: فبدلاً من الحاجة إلى وسيط بين المشتري والبائع لنقل المال، وهذا الوسيط يخصم نسبة من المال، فانه مع وجود العملة الرقمية فان هذه العملية غير موجودة، لأن العملة لم تنتقل، بل كود العملة هو ما خرج من محفظة المشتري ودخل إلى محفظة البائع.
2- السرية والخصوصية: تتمتع بقدر عالٍ من السرية، كونها لا تخضع لأي رقابة من جهة أو بنك أو مؤسسة، وكل ما تحتاجه لإرسال عملة رقمية لشخص آخر هو عنوانه فقط.
3- عملة عالمية: لا ترتبط بموقع جغرافي معين فيمكن التعامل معها وكأنها العملة المحلية، إذ ليست مرتبطة بدولة أو بنك مركزي معين ولا حتى باقتصاد.
4- انخفاض مخاطر التضخم: أحد أكبر المشاكل مع الدولار الحالي والعملات الأخرى المستخدمة في جميع أنحاء العالم هو التضخم، ومع مرور الوقت تفقد جميع العملات القدرة الشرائية لها بمعدل قليل من النسب المئوية سنويا، وذلك أساسا ، لأن الحكومات تبقي على طباعة المزيد من الأموال، هذه

العملية هي في الأساس ضريبة صغيرة على الثروة المتراكمة، مع العملة الرقمية لن يكون هناك هذه المشكلة ، لأنه تم تصميم النظام لجعل أعداد تلك العملات محدودة.

5- انخفاض خطر الانهيار: وتعتمد العملات العادية على الحكومات التي تفشل أحيانا بحماية عملتها، مثل هذه الأحداث إما تسبب التضخم المفرط أو انهيار كامل للعملة. في حين لا يتم تنظيم العملات الرقمية من قبل أي حكومة إذ إنها عملات عالمية افتراضية.

6- آمنة وبسيطة ورخيصة ، المشكلة مع المعاملات عبر الإنترنت التقليدية من وجهة نظر البائع هو أن بطاقات الائتمان، (باي بال Pay bal) وغيرها من أنظمة الدفع عبر الإنترنت تسمح للمشترين للمطالبة بأموالهم. يمكنك استخدام خدمات الضمان ولكن هذه الخدمات تجعل الأمور معقدة وبطيئة، مع العملة الرقمية بضغطة زر واحدة يكون المال لديك، ومن وجهة نظر المشتري، فإن الهيكل التنظيمي للمدفوعات وإرسال الأموال بين الحسابات يحتمل أن يكون أبسط وأرخص لأنه نظير إلى نظير بدلا من القيام به من خلال بعض الوسطاء.

7- يسهل حملها: يمكنك أن تحمل ما قيمته مليار دولار من بتكوين على سبيل المثال على عصا الذاكرة في جيبك، وهذا لا يمكنك فعله مع النقد أو حتى الذهب.

8- لا يمكن تعقبها: هذا على حد سواء فائدة وخطر لهذه العملات، الفائدة هي أنك لا تخاف من أي منظمة من أن تكون قادرة على تتبع مصدر الأموال الخاصة بك، وهذه فائدة واضحة في العديد من مناطق العالم لأن الحكومات التي من المفترض أن تحرس ضد الاحتيال هي في الواقع تمارس الاحتيال على الناس من خلال أخذ مدخراتهم جزئيا أو كليا. والخطر أن تستخدم من قبل تجار المخدرات والمافيات وعمليات غسيل الأموال.

ب – السلبيات: فهناك العديد من السلبيات في استخدام وانتشار العملات الرقمية أهمها ما يأتي (Antipova and Emelyanova , 2018: 21)

1- العملات الرقمية تحمل مخاطر عالية ولعل أهمها تسهيل عمليات غسيل الأموال من خلال سرية المعاملات فمن الممكن أن تسهل عمل تجار الأسلحة والممنوعات، والقيام بعمليات تبييض الأموال. فضلا عن أن عملية التشفير والتكتم على طريقة توليد تلك العملات عبر معادلات معقدة، قد تكون مسارا سهلا لتمرير عمليات مشبوهة بما أنها لا تخضع لأي رقابة، كما أنها لا تستند إلى أية أصول أو تقييمات عادلة يمكن الاستناد إليها في توقع ارتفاع أو انخفاض هذه العملة.

2- صعوبة التجارة: لا يمكنك فقط استخدام بطاقة الائتمان لشراء العملة الرقمية على الانترنت خصيصا بسبب ما ذكرناه سابقا، هناك العديد من التبادلات التي تقدم مثل هذه الخدمات بطرق مختلفة، ومن المرجح أن يتحسن ذلك بسرعة مع تنافس المزيد من الخدمات لتقديم حلول ملائمة.

3- لا تزال جديدة جدا: عمر أول عملة رقمية وهي البيتكوين هو فقط بضع سنوات، من الممكن أن تصبح عملة التشفير المتنافسة أكثر نجاحا من بتكوين أو أن شخصا ما يجد بطريقة أو بأخرى عيب رئيس في النظام.

4- لا يمكن شراء جميع الاشياء بوساطتها: ليس هناك الكثير من الأماكن التي تقبل تلك العملات كعملة دفع، وهذا من المرجح أن يتغير، ولكن في الوقت الراهن فإن الشخص العادي سوف يشتري في الغالب تلك العملات كاستثمار.

5- شديدة التقلب: يمكن أن يكون الاستثمار في العملات الرقمية محفوفًا بالمخاطر، إذ إن قيمها تتقلب طوال الوقت ، لذلك المستخدم لا يمكن أن يكون متأكدا من استثماراته، ويعود سبب تقلب السعر بشكل جذري أن قيمة تلك العملات تتحدد حسب الطلب

ثالثا: الآراء المعارضة والمؤيدة للتعامل بالعملات الرقمية:

انقسم الاقتصاديين ما بين مشكك بهذه العملة وأنها قد تكون مؤامرة للتحكم بالنظام الاقتصادي العالمي، وبين من يرى أنها مستقبل النظام النقدي العالمي وأن الناس ستتحول في المستقبل إلى استخدام هذه النقود وتتخلى تدريجيا عن النقود التقليدية ولكل منهما مبرراته.

الآراء المعارضة:

ذكر بول كروغمان في عام 2013 أن بتكوين هي وسيلة جيدة جدًا للصرف ، لكنها لا تخزن القيمة عند مستوى مستقر إلى حد معقول، كما أنه اعتبرها مجرد فقاعة (Bubble)، ويدعي كروغمان أن "العملة المشفرة صحيح أنها تتيح لك إجراء معاملات إلكترونية، ولكن أيضًا الحسابات المصرفية ، وبطاقات الخصم ، و بي بال Paypal ، وغيرها من أساليب الدفع الالكترونية، كل هذه الأساليب الأخرى تتضمن الوثوق بطرف ثالث، وما لم تكن تتعامل بالمخدرات والجريمة فان هذه الأساليب هي الأفضل والأكثر موثوقية (Krugman,2018: 25-30)

في حين أعتبر اقتصاديوا مؤسسة (UBS) لخدمات الاستثمار أن العملات الرقمية غير قادرة على القيام بالوظائف الأساسية للنقود، اذ أن هذه العملات لا يمكن أن تكون وسيط للتبادل وهي الوظيفة الأهم والأوسع اذ أن العملة في حد ذاتها ليس لها قيمة اذا لم يمكنها شراء أشياء مفيدة، وهنا فان العملات المدعومة من قبل الحكومة تحظى بمقبولية أكبر وبما أن الضرائب هي القيمة الأكبر للدفع في أي اقتصاد تقريبًا، اذ في الاقتصادات المتقدمة ، يتم دفع أكثر من ثلث النشاط الاقتصادي الذي يحدث في السنة للحكومة كضريبة، على هذا النحو ، سيطلب الناس دائمًا عملات مدعومة من الحكومة ، لأنها مفيدة لدفع الضرائب والحكومات لن تقبل العملات الرقمية كونها خارج سيطرتها، ونظريا فإن الشركات التي تقبل العملات الرقمية في بيع منتجاتها فإنها ستضطر الى دفع ضرائبها بالعملة التقليدية، فضلا عن ذلك فان الشركات اذا قررت أن تدفع أجور موظفيها بالعملات الرقمية فإنها تتوقع أن هؤلاء الموظفين سيتحملون مخاطر أسعار الصرف وهذا ما يجعلها غير مقبولة لديهم، واذا ما رفضت الحكومات

دفع الضرائب بالعملات الرقمية فان ذلك بالتأكيد سيخفض الطلب على تلك العملات (UBS,without date:3)

أما بالنسبة لوظيفة العملة كمخزن للقيمة فان الناس بحاجة الى الثقة بأن ما يشترونه بنقودهم اليوم سيكونون قادرين على شرائه غدا، ومن أجل الحفاظ على العملة كمخزن للقيمة، اذ أن البنوك المركزية تبذل الكثير من الجهود للحفاظ على استقرار قيمة العملة وبذلك تحافظ على قيمتها، في حين أن العملات الرقمية تصدر من قبل افراد أو مؤسسات وهي غير قادرة على الحفاظ على استقرار هذه العملات وهذا ما يفسر التقلبات الكثيرة في أسعارها، هذا فضلا عن أنه ليست هناك قيود على اصدار عملات رقمية جديدة وان العملات الجديدة قد تطرد العملات القديمة أو تخفض قيمتها بشكل كبير مما يعني فقدان نسبة كبيرة من قيمتها وهذا يعني فقدان قيمتها كمخزن للقيمة (UBS, without date: 3– 4)

من جهة أخرى اعتبر المدير التنفيذي لمصرف جي بي مورغان وهو احد أكبر المصارف المالية ان البيتكوين عبارة عن " فقاعة استثمارية" ، وهو هنا يقصد أنها ستكون لفترة قليلة من الوقت ثم تنتهي وينتهي معها كل شيء يخصها، كما قامت شبكة (CNBC) الأمريكية بعمل استبيان لرأي الخبراء الاقتصاديين في وول ستريت ((Wall Street حول عملة البيتكوين إذ أجاب (80 %) منهم أنها مجرد فقاعة (Kharpal, 2017: 1-2)

كما قال كبير الاقتصاديين في سيتي بنك إن البيتكوين نفسها أثبتت فشلها اذ إنها تُظهر العيب الأساسي للبرمجة، وهو خطر الاختراق، وهو هنا يشير الى حوادث الاختراق العديدة وأهمها ما حدث لشركة ام تي جوكس، وأيضا شركة "كوين-تشيك" Coincheck عندما تم اختراقهما من قبل مخترقين محترفين في العملات الرقمية والشبكات وقاموا بسرقة عملات رقمية منها بمبلغ وصلت قيمته إلى 534 مليون دولار أمريكي وذلك في شهر يناير عام 2018، فضلا عن اختراق موقع شركة نايس هاش (Nice Hash) وأدت عملية الاختراق الى فقدان أكثر من4700 بتكوين، وهو ما قيمته أكثر من 78 مليون دولار بسعر ذلك الوقت من عام 2017، وغيرها من حوادث الاختراق اذ قال "نحن نعلم أن عملة البيتكوين نفسها هي فشل كامل وتظهر القانون رقم واحد للبرمجة والبرمجيات وهو أن أي شيء يمكن برمجته يمكن اختراقه ، لذلك لا يوجد شيء آمن تمامًا (Connell, 2015: 3)

كما وصفت رئيسة الاحتياطي الفيدرالي (البنك المركزي) جانيت يلين العملات الرقمية بكونها "أصلا للمضاربة" وبأنها ليست مصدرًا ثابتًا للقيمة ولا تعد عملات قانونية، موضحة أن المخاطر التي سببتها "بتكوين" محدودة، وهذا لكون العملة الرقمية تلعب دورًا صغيرًا في نظام المدفوعات في الولايات المتحدة، كما ردت على تخوفات فقدان الأموال في مثل هذه الأدوات المالية بقولها :"أنني لا أرى خطرًا كبيرًا في ذلك على الاستقرار المالي (Melloy,2017:13)

ويقول المدير التنفيذي لبنك الشركة العامة الفرنسي (SocGen)فريديريك أوديا" إنه بينما كان مؤمنًا بتكنولوجيا دفاتر الأستاذ الموزعة - التي تسمح بتخزين البيانات بأحجام هائلة عبر شبكة آمنة من أجهزة الكمبيوتر - فإن العملات الافتراضية تحمل الكثير من المخاطر بسبب عدم الكشف عن هويتها، وأن الفائدة الوحيدة منها للأشخاص حتى الآن هي توفير إخفاء الهوية للأشخاص الذين يجرون المعاملات، في حين لا يمكن تنظيم العملة من طرف الحكومات إذا كانت هذه الأخيرة غير قادرة على التعرف على طرفي الصفقة، وما دام لا يمكن تنظيمها، لا يمكن أن تصبح عملة في المستقبل، وبالتالي لا يوجد مستقبل للعملة المشفرة (Browne,2017:7)

وحذر المنظمون في العديد من البلدان من استعمال العملات الرقمية، لذلك اتخذت بعض البلدان ترتيبات تنظيمية محددة لثني المستخدمين المحتملين لتلك العملات، ولا توجد طرق قانونية للحصول على المبلغ المدفوع في العملات الرقمية عند ظهور مشكلة ما ، ولكن تحاول الإدارات إيجاد حل لحماية المستهلك أثناء استعمال العملات المشفرة.

الآراء المؤيدة:

هناك عدد قليل جدا من الآراء المؤيدة لها ومنها رأي الاقتصادي روبرت شيلر (Robert Sheller) حين قال ""أعتقد أن البيتكوين ظاهرة اجتماعية رائعة، إنه وباء من الحماس، إنه فقاعة مضاربة، ولكن هذا لا يعني أن قيمتها ستذهب إلى الصفر، ففي الاقتصاد تتكرر الفقاعات التخمينية، فقد كانت لدينا فقاعة في البيتكوين في عام 2013 ، وبدا الأمر كما لو أنه تم – فقد انخفض من 1000 إلى 200 – ولكن الآن في عام 2018 عادت"، في حين قال مارك كارني (Mark Carney) محافظ بنك إنكلترا أنه ولأسباب عديدة ، من غير المحتمل أن تكون الأصول المشفرة في محافظك

الرقمية هي مستقبل المال، لكن هذا لا يعني استبعادها، إن هذه التقنية المستخدمة في العملات الرقمية لها تأثير بالفعل، ويمكن أن يؤدي إدخال الأصول المشفرة في الخيمة التنظيمية إلى تحفيز الابتكارات لخدمة الجمهور بشكل أفضل.

المطلب الثالث: مخاطر استخدام العملات الرقمية و افاقها المستقبلية:

اولا: مخاطر انتشار استخدام العملات الرقمية على المستويين الجزئي والكلي:

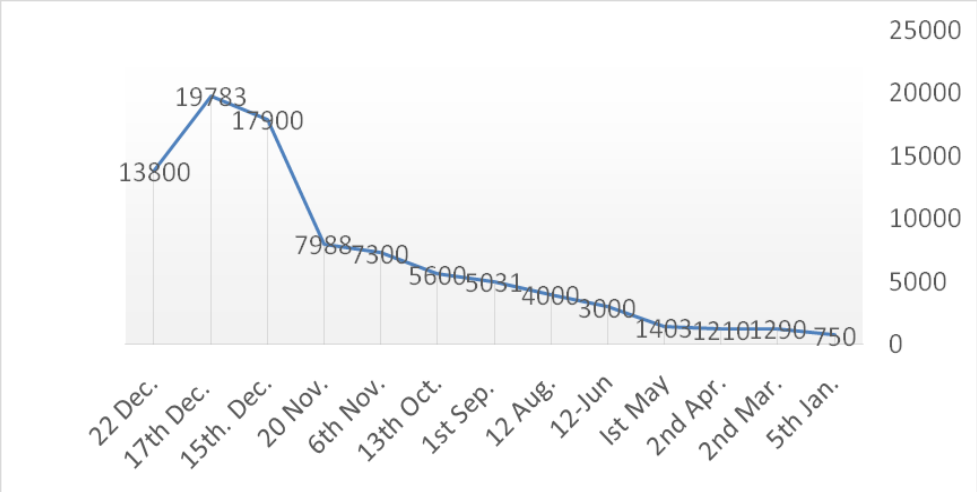
تنقسم المخاطر المتوقعة من انتشار عملة بتكوين وبقية العملات الرقمية الى نوعين من المخاطر وكما يأتي:

النوع الأول: المخاطر المتوقعة على الأفراد المتعاملين:

1- ارتفاع معدل التذبذب: سعر البيتكوين شديد التقلب. ويبلغ معدل التقلب المعتاد على مدار 30 يومًا حوالى 40٪ وتقلبات 90 يومًا تقترب من 70٪. هذه التقلبات فى القيمة يصعب على الكثير من الناس تحملها (www.coindesk.com). وعلى الرغم من أن العملة الرقمية لها اتجاه تصاعدي ، إلا أنها لا تزال محفوفة بالمخاطر، كما هو معلوم أن العملات الجيدة تكون ذات تقلبات منخفضة ، إذ إن امتلاك عملة غير مستقرة أو قبولها كشكل من أشكال الدفع يصبح له مخاطرة كبيرة، وأبرز مثال على ذلك ما حدث لعملة البيتكوين فى عام 2017 والذي يوضحه الشكل الآتى:

شكل (1)

تقلبات عملة البتكوين في عام 2017



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على:https://www.coindesk.com/

يتضح من الشكل أن البيتكوين حققت ارتفاعا كبيرا خلال مدة قصيرة لم تتجاوز السنة إذ ارتفعت قيمتها من (750) دولار في الخامس من يناير إلى (19783) دولار في 17 ديسمبر 2017 أي أن قيمتها ارتفعت بأكثر من 26 ضعفا، إلا أنها وبعد مرور خمسة أيام فقط انخفضت إلى (13800) دولار فقط أي أنها فقدت حوالي 30% من قيمتها.

2- التشريعات الحكومية: إذا قررت الحكومة أن تعلن أن امتلاك العملات الرقمية غير قانوني، فقد يجد ملاك هذه العملات أنفسهم في مأزق كبير، في الوقت الحالي موقف بعض الحكومات من عمليات التشفير غير واضح والخطر حقيقي أن تلك العملات لا تخضع للضريبة، ويمكن أن تجعل التشريعات الحكومية تلك العملات أقل جاذبية وبالتالي هذه التشريعات المقيدة ستساهم الى حد كبير بانخفاض قيمتها.

3- المنافسة: يمكن أن تجعل بعض العملات الرقمية الأخرى شيء من الماضي، إذ إن تقديم معاملات أسرع ، وإخفاء كامل للهوية ، ومساحة تخزين ، وتحسينات أخرى يمكن أن تؤدي إلى انخفاض حصة السوق لبعض العملات وعليه انهيارها، وإذا نظرنا إلى جودة عالية من العملات الرقمية الناشئة ، يبدو هذا السيناريو معقولا جدا.

4- أمن الخدمات / المنتجات: من أجل استعمال تلك العملات ، فإن الشخص بحاجة إلى محافظ ، وتبادل ، ومعالجات دفع ، إلخ، ولا تتمتع كل هذه الخدمات بأمان تام ، وإذا سُرقت الأموال، فكل ما يمكن فعله هو أن يأمل مقدم الخدمة الخاص بذلك الشخص أن يعيد له المال.

5- عدم وجود آليات السلامة: العملات الرقمية لا توجد لديها آليات السلامة، ففي بداية التعامل ستحصل على مفتاح خاص أو كلمات عشوائية تحمي محفظتك، إذا فقدت المفتاح الخاص بك ، سوف تختفي أموالك معه إذ لا يوجد دعم للاتصال، ولا

توجد طريقة لتغيير كلمة المرور، ولا يمكنك التحقق من هويتك لاستعادة حسابك. فعندما يختفي حسابك لا يمكنك استرجاعه ولا يوجد شيء يمكن لأي شخص القيام به.

النوع الثاني: المخاطر المتوقعة على الاقتصاد العالمي:

1- التأثير على التحويلات المالية الخارجية: بالنسبة للاقتصادات التي تعتمد بشكل كبير على القوى العاملة في الخارج ، فإن التحويلات هي التي تدفع النمو في الوقت الحاضر ، اذ يتم تسهيل التحويلات المالية من قبل البنوك التي تفرض رسومًا إضافية على رسوم المعالجة والمعاملات، فضلا عن ذلك ، فإن وقت المعاملة بطيء نسبيًا ويستغرق سبعة أيام على الأكثر قبل أن يتمكن الطرف المتلقي من الوصول إلى الأموال، مع العملات الرقمية يمكن للأشخاص الالتفاف حول هذه التحذيرات والاستفادة من أموالهم أكثر مما تتطلبه الحوالات التقليدية، والأكثر من ذلك ، يعد تحويل العملات عبر عمليات النقل هذه باهظة التكلفة ، بينما تكون تحويلات العملات الرقمية أبسط بكثير ولا تتطلب أيًا من هذه التكاليف على الإطلاق، من هذا ، يمكننا أن نتوقع فقط من العاملين في الخارج أن يعتمدوا بشدة على البيتكوين كوسيلة أكثر ملاءمة وأقل تكلفة لإرسال الأموال إلى عوائلهم.

2- البيئة والاقتصاد: يتم استخراج العملات الرقمية من خلال نظام البنية التحتية المعقدة والبرمجيات، ومثل أي طريقة تقليدية أخرى للتعدين ، فإن تصنيع العملات الرقمية يؤثر أيضًا على البيئة بطرق مختلفة ، إذ أن الخوادم المستخدمة في التعدين تستهلك قدرا كبيرا من الطاقة، ويمكننا فقط تخيل مقدار ما يتم إنفاقه على تشغيل خوادم لا تعد ولا تحصى حول العالم، ولذلك سيتعين إدخال تشريعات بيئية لمعالجة استهلاك الطاقة المتعلق بتعدين العملات الرقمية.

3- تغيير طبيعة النظام الاقتصادي والمالي للدول: لأنه لا توجد حكومة واحدة يمكنها السيطرة عليها تماما، إذ إنها شكل واضح لثروة الأفراد وحدهم، ولا يمكن لأي دولة أن تستغل ذلك بسبب التشفير الذي تبنيه فوقها، اذ أن العملات الرقمية غير خاضعة

لسيطرة الدولة او البنك المركزي، و لا يمكن السيطرة عليها فهي عبارة عن اقتصاد بسيط وهذا قد يؤدي الى أن تصبح هذه العملات بديلا للعملات التقليدية الحالية.

4- تعزيز الاقتصاد الرقمي وبداية اضمحلال الاقتصاد التقليدي: مع عملات رقمية تعمل كقوة نقدية سيادية جديدة ، فإنها تسهل نمو قطاع جديد جذري في الاقتصاد الرقمي غير المنظم بشكل كامل.

5- خلق نظام استثماري عالمي جديد: عادةً ما يأخذ الطرح العام من الشركة ملايين الدولارات، والكثير من الرسوم القانونية ، وكميات ضخمة من الرقابة التنظيمية، وقد أدى عدم الكفاءة الهائلة والأعباء التنظيمية لهذه العملية إلى إقصاء معظم الناس من القدرة على المشاركة في هذه العملية، وجعلهم غير قادرين على جني الأرباح الهائلة التي يمكن أن تأتي من الاستثمار عالي المخاطر هذان الآن مع القدرة على جمع عشرات الملايين من الدولارات باستعمال العملات الرقمية، يمكن لأي شخص تقريبا إنشاء طرح عام بمبالغ بسيطة جدا تكاد لا تذكر.

وقد استطاع الملايين من الأشخاص تحقيق أرباح هائلة من التعامل بالعملات المشفرة وصلت إلى مليارات الدولارات وقد نشرت مجلة فوربس قائمة بأغنى تسعة عشر شخصا اعتبرتهم من الأثرياء نتيجة التعامل بهذه العملات، ويعد كريس لارسن، مؤسس عملة "ريبل" المشفرة أغنى رجل في هذا المجال، حيث وجد نفسه أغنى من مارك زوكربيرغ مؤسس موقع فيسبوك للتواصل الاجتماعي، وحلّ في المركز الخامس على قائمة "فوربس" لأثرياء العالم بثروةٍ تُقدر بحوالي ثماني مليارات دولار، وخلف كريس لارسن حلّ الكندي جوزيف لوبن الذي ساهم في تأسيس "بلوك شاين إيثيروم" ومؤسس "كونونسيس"، وهي مؤسسة تعمل على مساعدة بعث المشركات الصغيرة والمتوسطة برأسمال يصل إلى خمسة مليارات دولار. أما في المركز الثالث فحلّ الكندي من أصول صينية تشانغ بينغ زاو، المدير التنفيذي لمؤسسة "بينانس" وهي منصة لتداول الأموال الافتراضية. وقد أشارت المجلة إلى أنّ منصة "بينانس" تقوم بمبادلات مالية تصل إلى مليون ونصف المليون دولار لستة ملايين زبون. كما قدرت المجلة ثروة تشانغ بينغ بملياري دولار (الجوارين، 2018: 1).

ثانيا: النظرة المستقبلية للعملات الرقمية:

ساد سوق العملات خلال عام 2020 تفاؤلاً كبيرًا، ولا يتوقف هذا التفاؤل على عملة البيتكوين فقط وإنما أيضا باقي العملات المشفرة، ويلاحظ أن هناك تشابهًا كبيرًا موجودًا في سلوك العملات، وعليه فإن التوقعات المستقبلية لسوق العملات الرقمية يتضمن الآتي:

1) سيكون هناك مسار تصاعدي في الطلب على العملات المشفرة، الأمر الذي يعمل على ارتفاع الطلب عليها، وزيادة ثقة الناس فيها بشكل كبير.
2) تميل بعض البنوك المركزية والحكومات الى الاعتراف بمجال العملات المشفرة وقد يتسع التداول فيها، و في الوقت نفسه سيتم التقليل من العداء والرفض الذي كانت تواجهه هذه العملات خلال السنوات السابقة.
3) بمرور السنوات ستظهر عملات مشفرة جديدة في الأسواق تنافس العملات الموجودة، وعليه سوف يحدث تغيير كبير في التشفير العالمي، ودخول أموال جديدة للسوق، مع السهولة في الاستثمار، وسيرتفع تأثيرها في نمو الاقتصاد العالمي وتطوره.

وكان من نتائج ظهور العملات الرقمية والمميزات التي جاءت بها ومن أجل مواكبة التطورات التقنية فقد بدأت العديد من الدول والتكتلات الإقليمية نيتها اصدار عملتها الرقمية الخاصة بها فمثلا الاتحاد الأوربي أعلن نيته إصدار عملة "يوروكوين" وهي عملة رقمية موازية لليورو، ويأتي اصدار هذه العملة من أجل اتاحة استخدام التطورات التقنية لتسهيل التحويلات المالية وخفض رسومها للأفراد والشركات، وتقديم المصرف المركزي الأوروبي يوروا رقميا موازيا لليورو الورقي سيحول دون إصدار كل دولة بمنطقة اليورو عملة رقمية خاصة بها، وكانت فنزويلا أول دولة في العالم أطلقت عملة رقمية خاصة بها عندما أنشأت (البترو) مدعوما باحتياطيات النفط الخام، تلتها جزر مارشال بأطلاق عملتها (سوفرن)، كما أعلنت كل من بريطانيا

وفنزويلا وروسيا واليابان نيتها اطلاق عملتها الرقمية الخاصة بها، وأعلنت السعودية والإمارات إطلاق أول عملة رقمية عربية تحمل اسم "عابر".

الاستنتاجات و المقترحات

أولا: الاستنتاجات:

1- العملات الرقمية هي عملات إلكترونية بشكل كامل تتداول عبر الإنترنت فقط من دون وجود فيزيائي لها.

2- وضع الاقتصادي النمساوي فريدريك حايك الأساس النظري للعملات الرقمية حينما اقترح أن تصدر الشركات الفردية عملات غير مدعومة بأي سلعة إنتاجية أو استهلاكية.

3- أظهرت أحدث البيانات أن عدد العملات الرقمية بلغ أكثر من (5000) عملة، بلغت قيمتها السوقية (Market Capitalization) أكثر من (181) مليار دولار تصدرتها البيتكوين بقيمة سوقية بلغت أكثر من (118) مليار دولار شكلت ما نسبته حوالي (65.2 %) من اجمالي القيمة السوقية للعملات الرقمية.

4- أحد أسباب ارتفاع القيمة السوقية للعملات الرقمية هو المضاربات والعرض المحدود لها.

5- هناك مخاطر عديدة للتعامل بالعملات الرقمية أهمها ارتفاع معدل التذبذب والتشريعات الحكومية التي تقرر قانونية التعامل بهذه التعامل وعدم وجود آليات السلامة.

ثانيا: المقترحات:

1- ضرورة تهيئة الأطر القانونية والتنظيمية لأنشاء عملات رقمية خاصة بالدول العربية تكون خاضعة لرقابة البنك المركزي وتحمل مواصفات العملات الرقمية.

2- اصدار التعليمات اللازمة لتطوير وتنظيم قطاع التقنيات المالية من أجل رقمنة القطاع المالي وتطوير سبل الدفع الالكتروني.

3- مع زيادة التكنولوجيا المالية ، يجب على الدول الاستفادة منها في تطوير انظمة الدفع الالكتروني لأن هناك خطر اختفاء النقود التقليدية او انحسار التعامل بها، وإذا ما حدث ذلك ، فإن هذا يعني أن النقود ونظام الدفع بأكمله سيترك في أيدي عدد قليل من الشركات المالية الخاصة التي تزداد قوة. سنترك لتلك الشركات قوة أكبر لمراقبة ما يتم دفعه وما يتم تبادله.

4- ادخال المعرفة المالية والرقمية لتكون جزءا من التعليم المدرسي الرسمي من أجل زيادة المهارات الرقمية وتطوير مهارات التفكير المنطقي، وعمل دورات دراسية عن تاريخ ومظاهر النظام المالي في المدارس الثانوية.

المصادر:

1- الجوارين، عدنان فرحان (2018). عملة البيتكوين الاثار الاقتصادية والمخاطر المتوقعة، متوفر على الموقع الالكتروني:
https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=593039

2- صابر، بن معتوق (2020)، تحديات التعامل بالعملات المشفرة البيتكوين أنموذجا، المجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، المجلد3، العدد 2.

3. Ammous. Saifedean (2016). Can cryptocurrencies fulfil the functions of money?, Columbia University ,Center on Capitalism and Society, Working Paper No. 92, August.

4. Antipova. . Tatiana and Emelyanova Irina (2018). Cryptocurrency in Digital Wallet: Pros and Cons, The 2018 International Conference on Digital Sciencein book:Diditsl Science. Springer.

5. Berentsen ,Alexander & Schar ,Fabian (2018). A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies, Federal Reserve Bank of St. Louis *Review*, First Quarter, *100*(1).

6. Browne. Ryan (2017). Bitcoin has no future because of its anonymity, SocGen CEO says, Nov. 7, Available in: (https://www.cnbc.com/2017/11/07/socgen-ceo-frederic-oudea-says-he-cant-see-a-future-for-bitcoin.html). Accessed 12-10-2020.

7. Bunjaku. Flamur, Olivera Gjorgieva-Trajkovska, Emilija Miteva-Kacarski (2017).
Cryptocurruncies Advantages and Disadvantages, 2017, p. 37-39. Avialable in: (http://eprints.ugd.edu.mk/18707/1/Cryptocurrencies.pdf). Accessed 10-05-2020

8. Chaum, D. (1985). Security without identification: Transaction systems to make big brother obsolete, Communications of the ACM, 28(10).

9. a- . Christin, N. (2012).Traveling the Silk Road: A measurement analysis of a large anonymous online marketplace, Technical Report CMU-CyLab-12-018, Carnegie Mellon University.

b. Moore, T., Han, J., Clayton, R. (2012). The postmodern Ponzi scheme: Empirical analysis of highyield investment programs, In: Proc. Fin. Crypto.'12, Bonaire, N.A.

10. Connell. Justin O, Citi's Chief Economist (205). Bitcoin A Complete Failure; Davos Elites Talk Bitcoin & Blockchain, Available in: (https://www.ccn.com/davos-elites-talk-bitcoin). Accessed 25-09-2020.

11. Douma, Samantha (2016). BITCOIN: THE PROS AND CONS OF REGULATION, 2016, Avaiable in:
(https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/42104/Bitcoin,%20The%20Pros%20and%20Cons%20of%20Regulation.pdf?sequence=1). Accessed 30-06-2020

12. Franks, Jeffrey (2019). Crypto Curencies and Monetary Policy, IMF, Washington.

13. Hayes. Adam (2020). What Happens to Bitcoin After All 21 Million Are Mined?, Avialable on: (https://www.investopedia.com/tech/what-happens-bitcoin-after-

21-million-mined/#the-supply-of-bitcoin-is-limited-to-21-million). Accessed 12-10-2020.

14. Hayek. F. A (1976). The denationalization of money: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies, Institiute of Economic Affairs.
15. Kharpal. Arjun (2017). Bitcoin is heading to $10,000, CNBC survey says, available in:(https://www.cnbc.com/2017/10/20/bitcoin-price-is-heading-to-10000-cnbc-survey-says.html). Accessed 25-9-2020.
16. 20 . Krugman. Paul (2018). Bubble, Bubble, Fraud and Trouble, The NewYork Times, Jan. 29.
17. Luther. W. J (2013). Cryptocurrencies, Network Effects, and Switching Costs, working paper, Kenyon College, George Manson University, USA.
18. Melloy. John (**2017**). Fed chief Yellen says bitcoin is a 'highly speculative asset', Dec. 13., Available in: https://www.cnbc.com/2017/12/13/fed-chief-yellen-says-bitcoin-is-a-highly-speculative. Accessed 3-10-2020
19. Nakamoto, Satoshi (2008), Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System, [Online]. (https://bitcoin.org/bitcoin.pdf) . Accessed 23-01-2020
20. Parham, Robert (2017). The predictable cost of Bitcoin, Available on: (https://www.researchgate.net/profile/Robert_Parham), Accessed 24-3-2020.
21. Perkins, David W (2020). Cryptocurrency: The Economics of Money and Selected Policy Issues, Congressional Research Service , (https://crsreports.congress.gov R45427, 2020, p. 1). Accessed 32-04-2020

22. Raymaekers (2014). Cryptocurrency Bitcoin: Disruption, challenges and opportunities, Journal of Payments Strategy & Systems.

23. Tucker, T. (2013). *Bitcoin's Volatility Problem:* Why Today's Selloff Won't Be the Last, [online], Available at: (http://www.businessweek.com/articles/2013-12-05/bitcoins-volatilityproblem-why-todays-sell-off-wont-be-the-last). Accessed 13-02-2020.

24. UBS, Cryptocurrencies Beneath the Publle, Chief Investment Office Americas, Wealth Management, Switzerland.