

العملات الافتراضية : مخاطرها ومدى قانونيتها

البتكوين نموذجاً

The virtual currency : its risk and legality

Bitcoin as a model

حفيظة لصنوني¹ ، رحمة بلهادف^{2*} ، نادية غوال³¹ المركز الجامعي أحمد زبانة - غليزان ، hafida.lasnouni@cu-relizane.dz² جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم ، rahma.belhadeef@univ-mosta.dz³ المركز الجامعي أحمد زبانة - غليزان ، ghoual.nada@gmail.com

النشر: 2020/09/ 30

القبول: 2020/09/ 13

الاستلام: 2020/08/ 12

ملخص: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحديد أهم المخاطر الناتجة عن التعامل بالعملات الافتراضية سواء من الناحية المالية أو النقدية ، وقد خلصنا في نهاية الدراسة إلى أنّ زيادة انتشار استخدام العملات الافتراضية وعلى رأسها البتكوين سيؤدي مستقبلاً إلى تغيير أساليب القطاع المالي العالمي ما يجعلها تعرض تحديات متزايدة ، فضلاً عن خطورتها البالغة على المتعاملين بها نظراً لكونها غير مضمونة وذات قيمة متذبذبة على المدى القصير، كما أنّها تساهم في دعم التجارة غير المشروعة هذا ما جعل هذه العملة محل شبهة في العديد من الدول التي منعت بل وجرمت التعامل بها ليقصر استخدامها على دول معينة فقط .

الكلمات المفتاحية: العملات الافتراضية ، السياسة المالية ، السياسة النقدية ، المخاطر ، البتكوين.

رموز JEL: E41,E52,G32,G35,G38

Abstract: Through this study, we seek to identify the most important risks resulting from dealing in virtual currencies, whether financially or monetarily , and we concluded at the end of the study that the increased prevalence of the use of virtual currencies, especially Bitcoin, will lead in the future to change the methods of the global financial sector Perhaps it presents increasing challenges, as a chapter on its extreme danger to its dealers, given that it is not guaranteed and has fluctuating value in the short term, and it also contributes to supporting illegal trade. This has made this currency a suspicion in many countries that have prevented and even criminalized dealing with it to limit its use Only for certain countries.

Keywords: Virtual currencies, fiscal policy, monetary policy, risk, bitcoin.

(JEL) Classification : E41,E52,G32,G35,G38

1. مقدمة:

تؤدي النقود دوراً مهماً في الحياة الاقتصادية، ويتمثل ذلك في الوظائف المعروفة للنقود، ومن أهمها قيامها بدور الوساطة المالية في المبادلات سواء المحلية أو الإقليمية أو الدولية، ونظراً لكون النقود إحدى الظواهر الاجتماعية المهمة فقد حظيت على مدى التاريخ بتطورات كبيرة في الشكل والمضمون؛ فمنذ اكتشاف الإنسان للنقود كبديل عن المقايضة السلعية، وهي تمر بمراحل تطور مستمرة، فقد انتقلت من النقود السلعية العامة إلى السلعية الخاصة، ثم السلعية المعدنية، ثم الورقية النائبة، ثم الورقية المستقلة (الائتمانية)، ثم النقود المصرفية،

* المؤلف المراسل: رحمة بلهادف ، الإيميل: rahma.belhadeef@univ-mosta.dz

كما هناك عملاا رقمفة، ففث فعء هءه العملاا الافتراضفة (المشفرة) من أءء أشكال العملاا الرقمفة، وقء شاع وانفشر اسفءام الفعامل بها العقءفن الأفرفن، فف كففر من الفول لانففاض فكلففها، وسهولة اسفعمالها، وسرعفها ففث ففم الففع فورا فون الءاكة إلى أفة وسائط أخرى، وهف عملاا فنشأ بواسطة نظام مفكامل ففنا، بواسطة فرد، أو مموعة، أو شفاصفة معروفة، أو بلا هوفة.

1.1. الإشكالفة البفئفة: شهءف العملاا الافتراضفة وبالأفص منها البفكوف انفشارا واسعا فف السنواا الأفرفة رغم الفففر من المفاطر المفأفة منها سواء من الناففة المالفة أو النقففة والذف كان له فأفر على الاطار القانونف لهءه العملاا فف العفءف من الفول ، وفف سفاق ففءفء هءه المفاطر والإطار القانونف المءء لها نطرح الفساؤل الرئفس الفالف : ما مدى قانونفة الفعامل بالعملاا الافتراضفة فف ظل المفاطر المالفة و النقففة النافمة عنها ؟

ومن أجل فبسفف الإشكالفة و للإلام بالموضوع من فمفع جوانبه نطرح الفساؤلاا الفرعة الفالفة :

- ما المقصوء بالعملاا الافتراضفة ؟

- ما هف أهم المفاطر المفرفبة عن الفعامل بالعملاا الافتراضفة ؟

- كفف فف نظر إلى عملة البفكوف من الناففة القانونفة ؟

2.1. أهمية البفء: ففسفم البفء أهمففة من كونه فعالف أءء المواضع الفءفة الفف لا فزال ففءا إلى المزفء من الفنفة البفئفة باعفبارناً هءا البفء ففءاول أهم المفاطر الفف فمكن أن فنفء عن فءاول هءه العملاا والإطار القانونف لها فف العفءف من الفول .

3.1. أهءاف الفءاسة: نهءف من فلال هءا البفء إلى :

- ففءفء الاطار ألمفاهفمف للعملاا الافتراضفة ؛

- عرض أهم العملاا الافتراضفة المفءاولة عالمفا بفص النظر عن البفكوف؛

- ففءفء المزافا، العفوب والمفاطر النافءة عن فءاول العملاا الافتراضفة ؛

- الفعرف على الاطار القانونف للعملاا الافتراضفة بالأفص البفكوف فف بعض الفول .

4.1 . منهج البفء وأقسامه: فم الاعفماء على المنهج الوصفف فف معالءة موضوع الفءاسة بسرفء مففلف

المفاهفم الأساسية المفعلقة بمففراف الفءاسة ومفاولة فوضفء العلاقة بفن العملاا الافتراضفة والسفاسة

النقففة و المالفة فف ظل عرض بعض الأمفلة الفولفة بفقسفم الفءاسة إلى فلال مفاور رئفسة وهف :

- ماهية العملات الافتراضية ؛

- أثر ومخاطر التعامل بالعملات الافتراضية في ظل مزاياها وعيوبها؛

- عملة البتكوين كنموذج :مفهومها،آلية عملها ومدى قانونيتها في بعض الدول .

5.1. الدراسات السابقة :

- دراسة لـ *Panayi وChapelle، Peters* بعنوان "مناقشة مخاطر القطاع المصرفي الناتجة عن العملات الافتراضية : منظور المخاطر التشغيلية "

(*Gareth W. Peters, Ariane Chapelle & Efstathios Panayi , "Opening discussion on banking sector risk exposures and vulnerabilities from virtual currencies: An operational risk perspective "* (<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1409/1409.1451.pdf>)).

هدفت هذه الدراسة إلى فهم تطور أنواع المخاطر الحالية والمستقبلية للعملات الافتراضية والتركيز بالأخص على المخاطر التشغيلية حيث عملت هذه الدراسة على اقتراح اطار يحدد المخاطر وتقييمها باعتبار أن ذلك في غاية الأهمية في ظل توجه العديد من المؤسسات المالية الاقليمية والدولية إلى الاعتراف بالعملات الافتراضية بشكل رسمي فضلا عن زيادة الوعي بالقضايا المتعلقة بالمخاطر التشغيلية للعملات الافتراضية لئلا ذلك يساعد على تحديد ومعالجة الأسباب الرئيسية للمخاطر التشغيلية المرتبطة بالعملات الافتراضية بدلا من مجرد عرضها فقط .

- دراسة لـ *Vovchenko* وآخرون بعنوان "العملات الالكترونية : المخاطر المحتملة على الأمن القومي وطرق التقليل منها"

(*Natalia G. Vovchenko , Evgeniy N. Tishchenko , Tatiana V. Epifanova &Mark B. Gontmacher , "Electronic Currency: The Potential Risks to National Security and Methods to Minimize Them" European Research Studies ,20(01), 2017,PP :36-48*)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن السمات الأساسية للعملات الافتراضية بتقييم تطور مخاطرها وتهديداتها للأمن القومي لا اعتباراً أنّها تساهم في غسل الأموال وتمويل الاجرام والتي تزايدت في ظل الاهتمام المتزايد بالعملات الافتراضية بما في ذلك البتكوين وخلصت الدراسة إلى اقتراح طرق لتقليل التأثير السلبي الناشئ عن هذه العملات والتكيف معها .

دراسة لـ *Paul du Plessis* بعنوان : " طبيعة العملات الافتراضية اللامركزية : الفوائد :المخاطر واللوائح "

(Paul du Plessis, *The Nature of Decentralized Virtual Currencies: Benefits, Risks and Regulations*, master's thesis, World Trade Institute, Switzerland, 2014.)

هدفت الدراسة إلى تقديم وصف للطبيعة التقنية للبتكوين وسبب وجودها من خلال فهم الاجراءات الأساسية لنظام هذه العملات وذلك بالمقارنة مع العملة الورقية وتحليل المخاطر والفوائد المرتبطة بذلك ومناقشة الاطار التنظيمي الحالي لهذه العملات بشكل أكثر تفصيلا .

2. ماهية العملات الافتراضية

1.2. مفهوم العملات الافتراضية : باعتبار أن العملات الافتراضية تتمتع بهياكل سلطة متنوعة : سلطة مركزية سلطة نصف مركزية وسلطة لا مركزية (بارون واوماهوني ، 2015، ص:27) ، فقد عرفت بتعريفات عدة منها:

- تمثيل رقمي للقيمة ،يصدر بواسطة مطورين خاصين باعتباره وحدة حساب، ويمكن الحصول عليه وتخزينه والوصول إليه والتعامل به إلكترونيا، ويستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض عند اتفاق طرفين على استعمال (IMF, 2016, P: 07). فهي ليست صادرة عن بنك مركزي أو عن سلطة عامة، ليست مرتبطة بالضرورة بالعملة الورقية، ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للدفع، و يمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونيا.

- 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 عملات 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 بأنَّ 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 داخله (شايب، 2012، ص:09) .

2.2. خصائص العملات الافتراضية : من أبرز خصائص العملة الافتراضية الرئيسة نجد ما يلي (بن سليمان ، الباحث ، 2017، ص: 31):

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

- تستخدم من خلال الإنترنت فقط، وفي نطاق المؤسسات والشركات والهيئات والمواقع الإلكترونية التي تقبل التعامل بها؛
- يمكن تبادلها بالعملات الورقية الرسمية بعمليات مشفرة عبر الإنترنت، وبواسطة مواقع متخصصة أو أجهزة صرافة آلية خاصة؛
- تتم عمليات التبادل التجاري بواسطتها من شخص لآخر بصورة مباشرة، دون حاجة لتوسيط البنك (الند للند)؛
- لا يوجد حد معين أو سقف محدد للإفاق أو الشراء، كما في بطاقات الائتمان المختلفة؛
- عدم إمكان الجهات الرقابية تتبع أو مراقبة العمليات التجارية التي تتم بواسطتها؛
- عدم قدرة السلطات النقدية في أي دولة على التحكم في عرضها أو سعرها؛
- نظرا لطبيعتها اللامركزية واعتمادها على التقنية وتجاوبها مع مستجداتها وتطوراتها، فهي تعتبر آلية ملائمة للشراء والبيع بطريقة سلسلة وسريعة.

3.2. أنواع العملات الافتراضية: تنقسم العملات الافتراضية إلى :

- 1.3.2. البتكوين (Bitcoin): وهو العملة الافتراضية الأكثر شهرة على مستوى العالم ، حيث جرى إدخال نظام هذه العملة سنة 2009م ، وإعتبارا من شهر جوان 2015م ، جرى تداول حوالي 14.2 مليون بيتكوين، وقد بلغ إجمالي القيمة السوقية 3.5 مليار دولار أمريكي بمعدل صرف حوالي 240 دولارا أمريكيا لكل بتكوين أي أقل من أعلى قيمة سوقية لما يقرب من 14 مليار دولار أمريكي في مارس من سنة 2013 م بمعدل 1.150 دولارا أمريكيا لكل بتكوين ؛

2.3.2. الإيثريوم (Ethereum) : هو ثاني أشهر العملات الرقمية بعد البتكوين، حيث وصلت القيمة

السوقية للبتكوين 75 مليار دولار أمريكي، بينما سعر الإيثريوم ارتفع فوق ال 1000 دولار

أمريكي؛ ([https://en.bitcoin.it/wiki/Double-spending-](https://en.bitcoin.it/wiki/Double-spending))

- 3.3.2. نيمكوين (Namecoin) : أنشأت في ابريل 2011م، تعتمد على تقنية البتكوين مفتوحة المصدر، تتميز بالندرة العالية، واللامركزية، والأمن، والخصوصية؛

4.3.2. لايتكوين (Litecoin) : أنشأت في أكتوبر عام 2011م، وهي من أوائل العملات المشفرة البديلة، وتتميز عن البتكوين بأن عملية التعدين فيها أسهل وأرخص وأسرع في التبادل، وقد قيل عنها: إذا كان البتكوين هو العملة الافتراضية الذهبية، فإن اللايتكوين هو العملة الافتراضية الفضية؛

5.3.2. بيركوين (Peercoin) : أنشأت في أغسطس 2012م، تمتاز بزيادة في كفاءة التعدين، وتحسين الأمان والضمانات؛ لتجنب سوء المعاملة من المعدنين، وتحتل المرتبة الرابعة بين العملات الافتراضية في القيمة السوقية؛

6.3.2. نوافكوين (Novacoin) : أنشأت في فبراير عام 2013م، تختلف عن معظم العملات الرقمية البديلة للبتكوين في كونها تدمج برامج الحماية داخل نواة العملة، مما يمنع الاعتداء من قبل مجموعات التعدين والتقيب؛

7.3.2. فيذرروي (Feathercoin) : تتشابه مع البتكوين واللايتكون، وتتميز بضبط صعوبة التعدين في كثير من الأحيان، ويتم تحديثها بانتظام لدمج الميزات والتحسينات الجديدة فيها، بما في ذلك الحماية من سوء المعاملة الناتج عن التعدين الجماعي؛

8.3.2. إي ديناركوين (E-Dinarcoin) : دخلت سوق الصرف للعملات الافتراضية في 2016/9/27م، تتسم بالتحديث المستمر لنظامها التعديني لزيادة الأمان للمتعاملين فيها؛

9.3.2. زيكاش (Zcash) : ظهرت في أكتوبر 2016م، وتستند إلى مصدر برنامج اختبار عملة البيتكوين الأساسية، وتتميز بخاصية حماية إخفاء هوية المرسل والمتلقي وقيمة جميع المعاملات إلا لمن لديهم المفتاح الصحيح. (بن سليمان والباحوث ، 2017، ص: 28)

3. أثر ومخاطر التعامل بالعملات الافتراضية في ظل مزاياها وعيوبها

1.3. مزايا وعيوب العملات الافتراضية:

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

أ. العالمية : فهي لا ترتبط بموقع جغرافي 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 مشكوك فيها، أو كانت تتم لسداد معاملات غير قانونية، لأن مالکها هو الوحيد الذي لديه السلطة على تحديد آلية ومكان ونوع استخدامها؛

ب. الأمان : يصعب 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 فليديها سجل أمان قوي جدا ؛

ت. 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 الى وسيط بين العميل وبين التاجر لنقل المال، لأن العملة لم تنتقل، وتسمى بالند للند (Peer to Peer)، 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؛

ث. 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 وإلى أي مكان في العالم، وبخصوصية تامة ودون أن تمر على أي هيئة رقابية أو بنك، ومن جهة أخرى فإنه يمكن امتلاك العديد من الحسابات دون أن تكون متصلة باسم أو عنوان أو أي معلومة عن ممتلكه؛

ج. الشفافية : يمكن لأي شخص آخر أن يعرف عدد وحدات العملات الافتراضية التي يمتلكها صاحبها، وعدد المعاملات التي تمت من خلالها، حيث يشاهد الجميع وبشفافية تامة حركة تنقل العملة ، ولكن وفي الوقت نفسه لن يستطيع أحد معرفة هوية مالکها، وهذا يعني اعتراف جميع المتعاملين بوجود هذه النقود وانتقال ملكيتها. (<https://en.bitcoin.it/wiki/Double-spending>)

2.1.3. العيوب: تتمثل عيوب العملات الافتراضية في ما يلي :

أ. التعدين : من أهم العوائق التي تقف أمام انتشار استخدام العملات الافتراضية في العالم هي صعوبة تعدينها بواسطة المستخدم العادي نظرا لتعدد برامج الوصول إليها وتعدد العمليات الحسابية اللازمة لإجراء عمليات التعدين، أضف الشكوك المصاحبة لعملية التعدين تعد من السلبيات التي تواجهها هذه العملة أيضا. كما أن من الانتقادات الموجهة لتعدين العملات الافتراضية أيضا، قيام مستخدم ما باستعمال أو استهلاك نفس العملة مرتين لنفس العنوان، وتسمى تلك العملية باستهلاك العملة مرتين، ولحماية المستخدمين من هذا الخطر، يقوم المنقب بالتحقق من كل معاملة تضاف إلى سلسلة Block Chain لكي يتم التحقق من البيانات

الخاصة بالمعاملة وعدم استخدامها أو استهلاكها قبل ذلك، أو قيام أحد المستخدمين بالحصول على عدد من العملات الجديدة دون وجه حق؛

ب. **سعر العملة**: يشكل سعر العملات الافتراضية وتقلباتها الكبيرة مشكلة كبرى للمتعاملين بها، كما أنّها قد تحد من مدى انتشارها وقبولها، ومن جهة أخرى فإنّ السعر المتذبذب للعملة يشجع المحتالين في استغلال ذلك عن طريق مواقع وهمية لتبادل العملة، حيث يقومون بمحاكاة شن هجوم إلكتروني عليها لإحداث فزع بين المتعاملين سلبا مما يؤثر 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؛

ت. **القرصنة**: نظرا لأنّ العملة الافتراضية عملة رقمية، ومخزنة ضمن محفظة رقمية، فإنها عرضة للقرصنة والسرقة التلاعب في حسابات مستخدميها وتعديلها عن طريق القرصنة، وعلى الرغم من قابلية جميع وسائل الدفع الإلكترونية تعرضها للمخاطر الأمنية خلال الشبكة إلا أن النقود الافتراضية تتعرض لقدرة أكبر من تلك المخاطر؛

ث. **سرية العملة وتشفيرها**: فالسرية والخصوصية كما أنها ميزة، إلا أنها تتعكس ببعض السلبات 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؛

ج. **مخالفة القوانين**: لأنها تسهل عمليات تمويل الارهاب وغسيل الأموال وغيرها ؛

ح. **التهرب الضريبي**: حيث سيكون من الصعب على الجهات الحكومية المكلفة بتحصيل الضرائب القيام بربط الضريبة على تلك الصفقات التي تتم بواسطة النقود الافتراضية نظرا لأن تلك الصفقات تتم خفية عبر شبكة الإنترنت، كما يمكن أن تتم عمليات شراء وبيع وتحقيق خسائر وهمية، بالإضافة إلى أنها تعتبر من وسائل تهريب الأموال إلى الخارج (<https://en.bitcoin.it/wiki/Double-spending>) .

2.3. أثر العملات الافتراضية في السياسة النقدية والسياسة المالية:

1.2.3. **أثر العملات الافتراضية في السياسة النقدية**: إن السياسة النقدية هي مجموعة الوسائل التي تتبعها السلطة النقدية لمراقبة عرض النقد والتحكم في أسعار الصرف، وهي جميع القرارات والإجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت أهدافها نقدية أو غير نقدية وجميع الإجراءات غير النقدية التي تهدف إلى التأثير في النظام النقدي، وهي إدارة النقود وأسعار الفائدة، وبناء على ذلك فإنّ السياسة النقدية للبنك المركزي لا تتعلق فقط بالعملة المصدرة من قبله، بل بكل ما يؤثر في النظام الاقتصادي من مؤثرات لها علاقة بالنقد والائتمان .

ويمكن في هذا الصدد ملاحظة أن عرض النقد لا يتألف من العملة المصدرة فقط بل تضاف له النقود الائتمانية (المصرفية) التي تتولد في الاقتصاد عن طريق قيام الجهاز المصرفي بعملية خلق النقود ومنح الائتمان واستخدام الحسابات الجارية والسحب عليها بالصكوك. وعندما ننظر إلى ذلك في ضوء دخول وسيلة دفع جديدة في العملات الافتراضية، فإنها ستؤثر بشكل أو آخر في عرض النقد حالها كحال النقود الداخلة في دائرة التداول وعرض النقد من خلال عملية خلق النقود وخلق الائتمان هذه. أما أثرها على السياسة النقدية فليّ القضية الآن في مدى قدرتها على منافسة العملات القانونية الصادرة عن البنوك المركزية وذلك غير وارد الآن لأن دورها في اقتصاديات الدول لازال هامشياً مقارنة بالعملات الرسمية، ففي سنة 2018م كانت رسميتها السوقية أقل من 300 مليار دولار، في حين كان عرض النقد الواسع في الولايات المتحدة أكثر من 14 ترليون دولار في نهاية سنة 2017م، وبناء على ذلك فإننا سنكون أمام الحالات التالية لأثر العملات الافتراضية على السياسة النقدية وكيفية قيام البنك المركزي بالتعامل معها : (شويش وأحمد، 2019، ص ص: 787-789) :

أ. الحالة الأولى: التي يتعامل فيها البنك المركزي مع العملات الافتراضية على أنها جزء من عرض النقد بمفهومه الواسع، وفي هذه الحالة على البنك المركزي أن يعمل على الحصول على إحصائيات كافية عن مقدار العملات الافتراضية في التداول وكيفية استخدامها ومن ثم إضافتها إلى عرض النقد واتخاذ الإجراءات النقدية اللازمة في ضوء ذلك. غير أن إجراء البنك المركزي في هذه الحالة لن يكون له أثر على العملة الافتراضية ذاتها لأنها غير واقعة تحت سلطته أو سيطرته، ولذلك فإن إمكانية البنك المركزي في تعديل السياسة النقدية وممارسة سلطته النقدية ستم فقط بالتأثير المتاح له على مكونات عرض النقد الأخرى دون العملات الافتراضية مع أخذ الأخيرة بالحسبان، أي أن البنك سيتعرف فقط على تأثير تلك العملات، وإن الإجراءات المتاحة أمامه ستسري فقط على المكونات الأخرى لعرض النقد دون العملات الافتراضية.

ب. الحالة الثانية: وهي الأكثر واقعية وتتطلب القيام بإجراءات قانونية واقتصادية وتنظيمية من قبل الدولة والبنك المركزي والسلطات الأخرى وكذلك لا بد من وجود تعاون على الصعيد الدولي لإنجاز مثل هذه المهمة الصعبة والمعقدة للسيطرة على العملات الافتراضية وتنظيمها كي تكون جزء من النظام النقدي للبلد والنظام النقدي الدولي أيضاً، وسيكون الوضع في هذه الحالة هو اتيا للبنك المركزي كي يمارس سياسته النقدية وأن يديرها وينفذها وفق أهدافه وسياساته.

ت. الحالة الثالثة: ينطوي كذلك على سيادتها دون ضوابط ودون وجود آليات كافية لضبط التعامل وهذا دون خضوعها لآليات البنوك المركزية، وعندئذ فإنَّ البنوك المركزية ستفقد قدرتها على السيطرة على الاقتصاد الوطني وعلى النظام النقدي والائتماني إذ ستكون السيطرة للمؤسسات الكبرى التي ستصدر هذه العملات وفي هذه الحالة تصعب محاكاة ذلك الواقع الذي قد ينطوي أيضاً على فقدان الدول لسيطرتها على الأسواق وعلى النظم النقدية والائتمانية.

وعليه فإنَّ اللجوء إلى العملات الافتراضية يمكن أيضاً أن يكون خياراً، للدول التي تعاني من مشكلات في نظمها النقدية أو إنها تعاني من سيطرة عملات قوية على أسواقها وهيمنتها على عملاتها تعاني من سيطرة عملات قوية على أسواقها وهيمنتها على عملاتها.

2.2.3. أثر العملات الافتراضية في السياسة المالية: إنَّ المصارف التجارية هي الأقدر على التكيف مع المرحلة التي تتطلب التعامل بالعملات الافتراضية وقد بدأت بذلك فعلاً من خلال اعتماد شبكة المدفوعات (Ripple) التي هي شبكة مدفوعات بين المصارف تستخدم مبدأ الند للند لتحويل العملات وتسوية الالتزامات وإنجاز المدفوعات بين المصارف المشتركة في النظام بسرعة وبدون وساطة أية وحدة مقاصة أو تسويات وهي تنجز عمليات التحويل بسرعة كبيرة وبأجزاء الثانية ولا تكاد تذكر مقارنة بالشبكات الأخرى. وتستغرق عملية التحويل جزء من الثانية، ويشترك في الشبكة أكثر من 100 مصرف يضمنون استقرار أسعار العملة الافتراضية للشبكة (XRP) التي أصبحت في المرتبة الثالثة بين العملات الافتراضية بعد البتكوين والايثيريوم.

ومع ذلك فليَّ تطور العملات الافتراضية سيد من دور الجهاز المصرفي وسيؤثر على الائتمان بطريقة جوهرية، فالجهاز المصرفي التجاري واجه منافسة شديدة من قبل المؤسسات المالية الأخرى التي استحوذت على جزء كبير من حصته السوقية في سوق الائتمان ولذلك فليَّ انتشار العملات الافتراضية وتوسع التعامل وفق مبدأ الند للند معناه أن وظيفة الوساطة المالية بين وحدات العجز ووحدات الفائض لن يعود لها دور في توفير الائتمان، مما يحد مرة أخرى من دور المصارف التي ينبغي عليها أن تبادر بإصدار عملاتها الافتراضية الخاصة وهذا لمواكبة هذا التطور والتكيف معه. (شويش وأحمد، 2019، ص ص: 787-789).

3.3. مخاطر العملات الافتراضية:

1.3.3. المخاطر التقنية: وتتمثل في مايلي (أحمد و آخرون ، 2018. ص ص: 120-122):

أ. عدد المعاملات المنجزة في الثانية: تختلف عدد المعاملات المنجزة في الثانية من عملة إلى أخرى، ولكنها قليلة في البتكوين 3-4 عمليات/الثانية مقارنة مع غيرها مثل الإيثريوم 20 عملية/الثانية؛ ويختلف عدد المعاملات المنجزة في الثانية بحسب الطلب الموجه إلى العملة، وهذا يظهر كفاءة العملة المستقبلية في حال أريد لها التوسع؛

ب. الفورية: نتيجة قدرات العملة المحدودة في بناء الثقة، فإنها لا تتميز بالفورية فلها سرعة محدودة وفق قواعدها، وتتحسن السرعة بالانقسامات لهذه العملة وتغيير القواعد الذاتية للكيانات الجديدة، فمثلا فقد شوهدت عمليات تبادلية للبتكوين استغرقت ما يزيد عن 45 دقيقة للعملية؛

ت. المتطلبات الفنية للنقود: من أبرز المتطلبات الفنية للنقود استعصاؤها على التزوير، سهولة الحمل، الاستمرار وعدم تأكلها مع الزمن، ندرة وجودها، وهذه المتطلبات غير موجودة في العملات المشفرة ؛

ث. الأمان: رهين تقلبات السوق وشائعاتها والطلب عليها ، ومن ثم لا يوجد استقرار في هذه العملة ولن يكون، إلا أن تتغير المعطيات الموجودة إلى شيء آخر؛

ج. التخزين على القرص المدمج ومخاطر فقدان كلمة السر للمحافظ الكبيرة: وقد سبق أن الحسابات المشهورة أكثر عرضة للقرصنة والاختراق كما بينت الأبحاث ذلك. كما أن ضياع القرص المدمج ضياع لما فيه من ممتلكات قد تقدر بألاف ضعف ثمن القرص نفسه.

2.3.3. المخاطر القانونية : وتتمثل في :

أ. غياب الأطر التنظيمية: إن غياب الأطر التنظيمية الضابطة لهذه العملات من قبل المؤسسات الحكومية، يؤدي إلى عجز المنظمين عن رصد وتتبع ورقابة مستخدمي هذه العملات، لأن الاقتصاديات والعملات الافتراضية تقع في نطاق لا توجد فيه حدود بين الدول، وهو ما يجعل المنظمين يواجهون مشكلة عند تحديد الاختصاص القضائي في حالة وقوع جرائم إلكترونية هذا من جهة، فضلا عن عدم تسجيل المعاملات المالية بالعملات الافتراضية من جهة ثانية ، وهو ما يعطي المستخدمين القدرة على شراء السلع والخدمات من دون أي تدخل من الحكومة، ويتيح لهم إخفاء الهوية والبيانات الشخصية؛ مما يزيد من المخاطر الأمنية؛ (European Banking Authority;2013)

ب. تحديد الضمانات والتأمينات المقررة لمنتجات النقود الافتراضية: حيث لا توجد أي ضمانات سوى قوى السوق التي ترفع من قيمة العملة أو تخفض بحسب متغيرات السوق وقوانين العرض والطلب؛

ت.خضوع المؤسسات المصدرة للرقابة والتشريع :من الصعوبة إمكانية استصدار العملات المشفرة من أي شركة خاصة (أحمد وآخرون ،2018، ص :123)

المخاطر الاقتصادية: وتتمثل في ما يلي (<https://www.researchgate.net/publication/324330313>) :

أ. المنافسة : يمكن أن تجعل العملات الرقمية الأخرى شيء من الماضي إن تقديم معاملات أسرع ، واخفاء كامل للهوية ، ومساحة تخزين ، وتحسينات أخرى يمكن أن يؤدي إلى انخفاض حصتها السوقية .إذا نظرنا إلى جودة عالية من العملات الرقمية الناشئة ؛

ب. التأثير على التحويلات المالية الخارجية: بالنسبة للاقتصاديات التي تعتمد بشكل كبير على القوى العاملة في الخارج ،فإنَّ التحويلات هي التي تدفع النمو في الوقت الحاضر ، يتم تسهيل التحويلات المالية من قبل البنوك التي تفرض رسوما إضافية على رسوم المعالجة والمعاملات إلى جانب ذلك ،فإنَّ وقت المعاملة بطيء نسبيا وسيستغرق سبعة أيام على الأكثر قبل أن يتمكن الطرف المتلقي من الوصول إلى الأموال مع bitcoin 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 البيتكوين أبسط بكثير ولا تتطلب هذه التكاليف على الإطلاق من هذا ، يمكننا أن نتوقع فقط من العاملين في الخارج أن يعتمدوا بشدة على البيتكوين كوسيلة أكثر ملائمة وأقل تكلفة لإرسال الأموال إلى عائلاتهم .

ت. تغيير طبيعة النظام الاقتصادي والمالي للدول: لأدَّه لا توجد حكومة واحدة يمكنها السيطرة عليها تماما إذ أنَّها شكل واضح لثروة الأفراد وحدهم، ولا يمكن لأي دولة أن تستغل ذلك بسبب التشفير الذي تبنيه فوقها.إذأنَّ العملات الرقمية غير خاضعة لسيطرة الدولة أو البنك المركزي ، ولا يمكن السيطرة عليها فهي عبارة عن اقتصاد بسيط وهذا قد يؤدي إلى أن تصبح هذه العملات بديلا للعملات التقليدية الحالية ؛

ث. تعزيز الاقتصاد الرقمي وبداية اضمحلال الاقتصاد التقليدي: مع عملات رقمية تعمل كقوة نقدية سيادية جديدة فأدَّها تسهل نمو قطاع جديد جذري في الاقتصاد الرقمي غير المنظم بشكل كامل؛

هذا بالإضافة إلى مخاطرها الاقتصادية المتمثلة في تهديد الاستقرار النقدي في الدول التي ينتشر استخدامها فيها وذلك نتيجة لأنَّ التحكم في كميات عرض النقود لم يعد تحت السيطرة للسلطات النقدية لتلك الدول (وعد الله والنعمي ،2018،ص:33) .

4. عملة البتكوين كنموذج : مفهومها ،آليات عملها و مدى قانونيتها في بعض الدول

1.4. مفهوم عملة البتكوين : عملة رقمية إلكترونية مشفرة، يتم تداولها عبر الإنترنت فقط، من دون وجود فيزيائي لها، وهي أول عملة رقمية لا مركزية، فهي نظام يعمل دون مستودع مركزي أو مدير واحد، أي أذنها تختلف عن العملات التقليدية بعدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها، وتتم المعاملات بشبكة الند للند بين المستخدمين مباشرة دون وسيط. (Al-Ghoul and Sarheil, 2019,P:16)

وتم طرح فكرة هذه العملات (البتكوين) من طرف مبرمج استعمل اسما مستعارا وهو "ساتوشي ناكاموتو" (Nakamoto Satoshi) وقدمها في بحث نشره في عام 2008م، كشف رجل الأعمال الاسترالي (كريغ ستيفين رايت) عن كونه مخترع عملة بتكوين وأنه قد تخفى بمسمى مستعار وهو (ساتوشي ناكاموتو)، وجاء اعتراف (رايت) لينهي سنوات من التكهنات بشأن صاحب الفكرة الأصلية للعملة الافتراضية القائمة على نظام الدفع النقدي الرقمي. وقدم عددا من الأدلة التي تثبت مزاعمه، ومنها كمية من العملات المعروفة بأنها كانت مملوكة لمخترع البيتكوين، ومنها مفاتيح التشفير التي استخدمت لإرسال 10 بتكوين إلى خبير التشفير (هال فيني) في يناير 2009م كأول معاملة بعملة البيتكوين (<http://www.bbc.com/arabic/scienceandtech>) مستخدما مفاتيح تشفير ابتكرت خلال الأيام الأولى من عملية تطوير عملة البيتكوين .

وعرفها بأنها نظام نقدي جديد للدفع الإلكتروني وبأنّ التعامل بها وتحويلها يكون مباشرا بين المستخدمين بطريق الند للند، دون الاعتماد على طرف وسيط. وهذه العملة تركز 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.

2.4. آلية عمل نظام عملة البتكوين : تعتمد الفكرة على برنامج يتم تنصيبه في حاسوب المستخدمين الذي يوفر حماية بالغة جدا بفعل التبادلات التي يمكن وصفها بالسرية في بعض الدول، لأنّ قيمة العملة تنتقل من حاسوب إلى آخر بشكل مباشر بلا وسيط أو رسوم تحويل، فبمجرد أن يقوم المستخدم بتحميل وتفعيل برنامج أو تطبيق البيتكوين يبدأ هذا البرنامج بإنتاج عملات غير قابلة للتكرار من خلال مبرمجات متخصصة يطلق عليها عمليات التعدين أو التنقيب ويتم تشغيلها على خوادم خاصة، وبشكل مبسط فإلّ البرنامج ينقب افتراضيا ووفق برمجة معينة عن العملات، ولكن جودة وقوة عملية التنقيب هذه تكون حسب قوة معالج جهاز الحاسوب؛ فكلما كان معالج الجهاز أقوى كانت عملية التنقيب أفضل، وبالتالي ينتج عنها توليدا للعملة بشكل أكبر، ولكن عملية التعدين أو التنقيب ليست بتلك السهولة، حيث يتطلب الأمر من المستخدم حل الكثير من الألغاز والمعادلات

لكشف سلسلة طويلة من الأرقام والحروف لإصدار البيتكوين وتحويله إلى محفظة إلكترونية، وكلما زادت عمليات التعدين كلما أصبحت الألغاز أصعب، ويتطلب حلها برامج حاسوبية متخصصة، ولذلك يحرص المستخدمون للنظام على التزود بأجهزة حاسوب قوية وبرامج متخصصة متقدمة لإصدارها، وربما أيضا قد يعتمد البعض إلى محاولة قرصنة حواسيب الآخرين لاستخدامها في عمليات تعدين البيتكوين، ويفترض أن كل عملية تتم على البيتكوين يتم تسجيلها في سجل عام يسمى بلوك تشاين Block Chain¹.

وقد تم استخدام نظام "البلوك تشن" لأول مرة في عام 2008 أي منذ أكثر من عشر سنوات، الذي يضم معلومات عن الحسابات التي تم استخدامها في عمليات التعدين والتبادل وعدد وحدات البيتكوين التي تم تبادلها، وذلك لتحليل هذه المعاملات وللتأكد من أن المتعاملين لا يتعاملون في الوحدات نفسها بشكل مستمر. يعد البلوك تشاين Block chain أكبر سجل رقمي موزع ومفتوح يسمح بنقل أصل الملكية من طرف إلى آخر في الوقت نفسه دون الحاجة إلى وسيط، مع تحقيق درجة عالية من الأمان لعملية التحويل في مواجهة محاولات الغش أو التلاعب. ويشرك في هذا «السجل» جميع الأفراد حول العالم. (خليفة، 2018، ص:01)

وعقدة البيتكوين bitcoin nod هي مجرد جهاز كمبيوتر يقوم بتشغيل برنامج Bitcoin. حيث أنه متصل بأجهزة كمبيوتر أخرى (تشغيل نفس البرنامج) لإنشاء شبكة. حيث أن لها 03 أدوار أساسية وهي اتباع القواعد ، مشاركة المعلومات و الاحتفاظ بنسخة من المعلومات المؤكدة .حيث أن يتطلب برمجة كل عقدة (عميل البيتكوين) اتباع مجموعة من القواعد. وتكون العقدة قادرة على التحقق من المعاملات التي تتلقاها وترحيلها فقط إذا كان كل شيء مضبوطا . إذا كان هناك أي مشاكل ، لا يتم تمرير المعاملة. على سبيل المثال إحدى القواعد هي أنه يجب على الشخص امتلاك كمية مساوية أو أكبر من البيتكوين أكثر مما يحاول إرساله. لذلك إذا تلقت العقدة معاملة حيث حاول شخص ما إرسال المزيد من البيتكوين أكثر مما يمتلك ، فلن يتم تمرير المعاملة إلى العقد الأخرى. أما مشاركة المعلومات مع العقد الأخرى تتمثل في معاملات جديدة أي المعاملات التي دخلت

¹ هو المنصة الرئيسية لعملة البيتكوين الافتراضية، والتي استمدت قوتها وثقة المتعاملين فيها، على الأقل حتى الآن، بفضل ذلك النظام. ويخلط الكثيرون بين البيتكوين و"البلوك تشن"، ويعتبرونها كيانا واحدا، على الرغم من عدم صحة هذا، فالبلوك تشن هو العمود الفقري لعملة البيتكوين، وهو ما يميزها عن غيرها من العملات الافتراضية الأخرى، ومثلما تم استخدامه في تحويل العملات الافتراضية، يمكن أيضا استخدامه في العديد من التطبيقات الأخرى، مثل تسجيل الممتلكات وتوثيق المعاملات وأعمال الوساطة.

الشبكة مؤخرًا والمعاملات المؤكدة وهي المعاملات التي تم تأكيدها وكتابتها في ملف. فضلا عن الاحتفاظ بنسخة من المعاملات المؤكدة حيث تحتفظ كل عقدة بمجموعات من المعاملات المؤكدة يتم الاحتفاظ بها معا في ملف يسمى blockchain والذي هو عبارة عن دفتر أستاذ للمعاملات المؤكدة. حيث أن كل عقدة تحتوي على نسخة من blockchain لحفظها بأمان ، وتشاركها مع العقد الأخرى إذا كانت نسختها غير محدثة.

(<https://learnmeabitcoin.com/beginners/nodes>)

3.4. قانونية عملة البيتكوين في بعض الدول: لقد شرعت العديد من الدول عدة قوانين بشأن العملات الافتراضية وعلى وجه الخصوص عملة البيتكوين ، منها من سمحت بتداول هذه العملة كغيرها من العملات الأخرى مقيدة ذلك بعدة شروط ومنها من منعت وجرت التعامل بها ، وفيما يلي نوضح مدى قانونية عملة البيتكوين في عدة دول :

1.3.4. دول المينا :

أ. الجزائر : قد منع التعامل مع هذه العملة الافتراضية من خلال المادة 117 من قانون المالية الجزائري والتي نصت منع التعامل بالعملات الافتراضية التي على رأسها عملة البيتكوين "Bitcoin" إلى إقامة رقابة مشددة وصارمة على مثل هذا النوع من المبادلات بالنظر إلى ما تشكله من تهديد للاقتصاد وأمن البلاد خاصة وأنها تفتح الطريق أمام المتاجرة بالمخدرات، وغسيل الأموال، بالإضافة إلى تمويل الإرهاب والجريمة المنظمة (أمداح وبوبشيش، 2018، ص: 339) ، وأضافت نفس المادة: "العملة الافتراضية هي تلك التي يستعملها مستخدمو الأنترنت، وهي تتميز بغياب الدعامة المادية كالقطع والوراق النقدية ، وعمليات الدفع بالصك أو بالبطاقة البنكية" ووفق المادة 117 ذاتها، فإن مخالفي هذا الأمر يعاقبون وفق القوانين السارية المفعول (طالة، 2019، ص: 158).

ب. المغرب : في 15 نوفمبر 2017 قدمت شركة الخدمات الرقمية MTDS البيتكوين كوسيلة للدفع مقابل خدماتها في المغرب واعتبرت أن البيتكوين ليست عملة وإنما هي "أصل مالي" أكثر مما هي "عملة" كونها لا تستجيب لثلاث معايير أساسية في العملات وهي : أن تكون وسيلة للأداء، وتشكل احتياطيا للقيمة وأن تكون أداة "ادخار" وحذرت كذلك من مخاطرها ودعت إلى وضع إطار لاستخدامها لحماية المستهلك؛

ت. المملكة العربية السعودية: لم يتم حظر البتكوين من قبل أي طرف حكومي في المملكة العربية السعودية. وقد حذرت سلطة النقد العربي السعودي فقط من استخدامها لأنها عالية المخاطر ومعترف بها في السعودية، ولن يستفيد تجارها من أي حماية أو حقوق؛

2.3.4. دول أمريكا الشمالية :

أ. الولايات المتحدة الأمريكية : لقد صنفت وزارة الخزانة الأمريكية البتكوين كعملة افتراضية لا مركزية قابلة للتحويل سنة 2013م كما صنفت لجنة تداول العقود الآجلة للسلع، البتكوين كسلعة في سبتمبر 2015م وفي سبتمبر 2016 تم اعتبار البتكوين أموالا ضمن المعنى العادي لهذا المصطلح؛

ب. كندا : يعتبر البتكوين في كندا من الأصول غير الملموسة ، وأنّ بعض نماذج الأعمال المتعلقة بالبتكوين بما في ذلك التبادلات وأجهزة الصراف الآلي تنظم بموجب قانون nsb ؛

3.3.4. دول أوروبا :

أ. الاتحاد الأوروبي : يصنف البنك المركزي الأوروبي البتكوين كعملة افتراضية لا مركزية قابلة للتحويل. حيث أنّه في جويلية 2014م نصحت السلطة المصرفية الأوروبية البنوك الأوروبية بعدم التعامل بشكل افتراضي بعملات مثل البتكوين حتى يتم وضع نظام تنظيمي. في أكتوبر 2015م أقر الاتحاد الأوروبي بأنّ تبادل العملات التقليدية بوحدات العملة الافتراضية البتكوين معفى من ضريبة القيمة المضافة مما يجعل بيتكوين عملة بدلا من كونها سلعة ؛

ب. ألمانيا : أعلنت وزارة المالية الألمانية أن البتكوين هو الآن أساسا "وحدة حساب" ويمكن استخدامها لغرض الضرائب والتجارة في البلاد، وهذا يعني أن المشتريات التي تمت معها يجب أن تدفع ضريبة القيمة المضافة كما هو الحال مع معاملات اليورو. وأضافت الوزارة انها لا تصنف كعملة أجنبية أو أموال إلكترونية ولكنها أموال خاصة يمكن استخدامها في دوائر المقاصة المتعددة الأطراف.

ت. المملكة المتحدة : يعامل على أنه عملة أجنبية لمعظم الأغراض، بما في ذلك ضريبة القيمة المضافة / ضريبة السلع والخدمات حيث يتم التعامل مع البتكوين على أنه مال خاص . عندما يتم تبادل البتكوين للإسترليني أو للعملات الأجنبية، مثل اليورو أو الدولار، لن يكون هناك ضريبة القيمة المضافة المستحقة على قيمة البتكوين نفسه. ومع ذلك، في جميع الحالات، سوف يكون من المقرر ضريبة القيمة المضافة بالطريقة العادية من الموردين لأي سلع أو خدمات يتم بيعها مقابل البيتكوين أو أي عملة معماة مماثلة أخرى. تخضع الأرباح والخسائر من العملات المعماة لضريبة الأرباح الرأسمالية ؛

4.3.4. دول آسيا:

أ. الصين : يمكن للأطراف الخاصة امتلاك والتجارة بالبتكوين في الصين، بينما تحظر القوانين الشركات المالية مثل البنوك من ذلك. ففي 5 ديسمبر 2013، قام بنك الصين الشعبي بخطوة أولى في تقنين البتكوين من خلال منع المؤسسات المالية من التعامل به وفي بيان على موقع البنك المركزي، وضح بنك الصين الشعبي أن المؤسسات المالية وشركات الدفع لا تستطيع منح تسعير البتكوين وشراءها وبيعها أو تأمين منتجات مرتبطة به.

ب. ماليزيا : أصدر البنك المركزي بياناً في 6 يناير 2014م بأن البتكوين غير معترف به كعملة قانونية في ماليزيا. ولن يقوم البنك المركزي بتنظيم عمليات البتكوين ويجب على المستخدمين إدراك المخاطر المرتبطة باستخدامه.

ت. سنغافورة : سلطة النقد في سنغافورة أوضحت أن الشركات سواء تقبل البتكوين مقابل سلعها وخدماتها أم لا فهو قرار تجاري لا تتدخل فيه سلطة النقد في سنغافورة ، إلا أنها حذرت سنغافورة المستخدمين من المخاطر المرتبطة باستخدام البتكوين مشيرة إلى أنه إذا توقف البتكوين عن العمل، قد لا يكون هناك طرف محدد مسؤول عن رد أموالهم وقد أصدرت هيئة الإيرادات الداخلية في سنغافورة سلسلة من المبادئ التوجيهية الضريبية التي يمكن بموجبها معاملة معاملات البتكوين على أنها تبادل مقايضة إذا تم استخدامها كطريقة دفع للسلع والخدمات الحقيقية. وسيتم فرض الضرائب على الشركات التي تتعامل بعملة البتكوين على أساس مبيعاتهم من البتكوين

https://ar.m.wikipedia.org/wiki/قانونية_بيتكوين_حسب_البلد_أو_الإقليم?fbclid=IwAR3RGwjW-aA-G7BUHxynjobw0Gi0P3P1eY1IANa-AcVx1M5pR9yrzczFwQ

[aA-G7BUHxynjobw0Gi0P3P1eY1IANa-AcVx1M5pR9yrzczFwQ](https://ar.m.wikipedia.org/wiki/قانونية_بيتكوين_حسب_البلد_أو_الإقليم?fbclid=IwAR3RGwjW-aA-G7BUHxynjobw0Gi0P3P1eY1IANa-AcVx1M5pR9yrzczFwQ)

ويمثل الجدول رقم (01) ترتيباً لأهم تسع دول في العالم الأكثر استعمالاً لعملة البتكوين ، حيث تصدر قائمة الدول الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي 2085 عقدة ممثلة معاملاتهما من البتكوين من الاجمالي العالمي 20.40% لتليها كل من ألمانيا و فرنسا ب 1828 و 594 عقدة بنسبة 17.88 و 5.81 % على التوالي من الاجمالي .تحتل الصين المرتبة الثامنة بعدد عقد لم يتجاوز 239 عقدة أي بنسبة 2.34% رغم اعتبار الصين أكبر المتعاملين التجاريين مع جميع الشركات في العالم ، إلا أن التعامل بهذه العملة لا يزال محدوداً. وذلك وفقاً لآخر تحديث بتاريخ 17 مارس 2020م .

الجدول رقم (01): ترتيب أول تسع دول حسب اكبر عدد عقد يمكن الوصول إليها. (17 مارس 2020)

المرتبة	الدولة	العقد
1	الولايات المتحدة	2085 (20.40%)
2	المانيا	1828 (17.88%)
3	فرنسا	594 (5.81%)
4	هولندا	460 (4.50%)
5	كندا	308 (3.01%)
6	سنغفورة	268 (2.62%)
7	المملكة المتحدة	256 (2.50%)
8	الصين	239 (2.34%)
9	روسيا	238 (2.33%)

المصدر : <https://bitnodes.io>

5. الخاتمة:

1.5. النتائج: من أهم النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة ما يلي :

- إنَّ عدم موجود سلطة مركزية للعملات الافتراضية يخلق فرصا جديدة ؛
- إنَّ العملات الافتراضية ستؤدي إلى تغيير أسلوب ومنهجية القطاع المالي في العالم مستقبلا إذا زادت وتيرة استخدامها خصوصا بين الأفراد مع شرط توفير الحماية القانونية ؛
- رُلَّ توسع تداول العملات الافتراضية قد يؤدي إلى إلغاء قطاع البنوك كليا من التعاملات التجارية وتحويل الأموال بين الأفراد خصوصا وأنَّ هذه العملات وعلى رأسها البتكوين لا تحكمها سلطة ويتم تداولها بشكل مباشر بين المتعاملين دون وجود وسيط ؛
- رُلَّ ترك تداول العملات الافتراضية بدون رقابة الكترونية وبدون اطار قانوني ينظم ويحمي المتعاملين سيؤدي حتما إلى عدة مخاطر نتيجة استخدامها في دعم التجارة غير المشروعة مثل غسل الأموال ونشاط القرصنة

المعلوماتية، شراء الأدوية المحضرة والخطرة على الصحة العامة، إضافة إلى شراء الأسلحة، إصدار جوازات السفر المزورة والمخدرات وغيرها ؛

- إنَّ المخاطر المالية والنقدية الناتجة عن استخدام العملات الافتراضية فضلا عن خطورتها البالغة على المتعاملين بها نظرا لكونها غير مضمونة وذات قيمة متذبذبة على المدى القصير جعل هذه العملة محل شبهة في العديد من الدول التي منعت بل وجرمت التعامل بها ليقصر استخدامها على دول معينة فقط .

2.5. التوصيات: وكتوصيات لدراستنا نقترح ما يلي :

- مراقبة مدى الامتثال للمتطلبات التنظيمية السارية ، بما في ذلك المتعلقة بحماية المستهلك والمستثمرين؛
- الامام التكنولوجيا اللازم لتطوير العملات الافتراضية كخدمة الكترونية ونشرها والحفاظ عليها وتأمين مستويات عالية من مجهولية عمليات التحويل لتأمين سلامة التحويل ؛
- حماية سلامة العملة الافتراضية من الأخطار الالكترونية المستقبلية ؛
- العمل على توفير برمجيات آمنة ما يعمل على الوصول الدائم و الأمن إلى الخدمات الالكترونية ؛
- وضع اطار قانوني على مستوى كل دولة وعمل المستوى العالمي لتنظيم هذه المعاملة وحماية المتعاملين والمستثمرين ؛

- توسيع نطاق التعامل بالعملات الافتراضية لتشمل المؤسسات المالية حتى تكتسب الصفة الرسمية والقانونية ؛

6. المراجع:

- جوشوا بارون، أنجيلا أوماهوني، دايفيد مانهايم ، وسينثيا ديون-شفارتس، "دعايات العملة الافتراضية على الأمن القومي"، مؤسسة RAND، كاليفورنيا، 2015.
- Virtual Currencies and Beyond, "Initial Considerations, International Monetary Fund", January 2016.
- 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، 14 -13 مارس 2012 .
- عبدالله بن سليمان بن عبدالعزيز الباحث، " النقود الافتراضية، أنواعها وآثارها الاقتصادية"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، القاهرة، العدد 01، جانفي 2017 .
- على الموقع الالكتروني : <https://arincen.com/The-most-famous-digital-coins-> . تاريخ الاطلاع : 2020-03-19

- على الموقع الإلكتروني : <https://en.bitcoin.it/wiki/Double-spending> - تاريخ الاطلاع : 15-03-2020
- عبد العزيز شويش عبد الحميد، إبراهيم محمد أحمد، أثر العملات الافتراضية في السياسة النقدية للبنوك المركزية، كتاب وقائع مؤتمر البحوث المقدمة والمقبولة للعرض في الجلسات العلمية للمؤتمر، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية بجامعة الشارقة، 16 و17 ابريل 2019 .
- منير ماهر أحمد، أحمد سفيان عبد الله، سهيل بن شريف، الكفاءة الاقتصادية الافتراضية المشفرة: البتكوين أنموذجا، مجلة إسرا الدولية للمالية الإسلامية، المجلد التاسع، العدد 01، يونيو 2018.
- European Banking Authority Warning , to Consumers on Virtual Currencies. European Banking Authority, , 12 December 2013, accessible at: <http://goo.gl/ykBuxr>
- الآثار الاقتصادية والمخاطر المتوقعة لعملة البيتكوين، أبريل 2018م، ص 11-12، على الموقع الإلكتروني: <https://www.researchgate.net/publication/324330313> تاريخ الاطلاع : 18-03-2020م
- مثنى وعد الله يونس النعيمي، البتكوين نظام الدفع الإلكتروني (النند للنند) وحكمه في الشريعة الإسلامية، شبكة الألوكة،العراق، 2018.
- أحمد أمداح، صالح بويشيش، عملة البيتكوين وحكم التعامل بها في الفقه الإسلامي والقانون الجزائري، مجلة الإحياء، المجلد 81 ، العدد 22 ، سبتمبر 2018.
- لامية طالة، العملة الافتراضية البتكوين : المفهوم، الخصائص ، والمخاطر على الإقتصاد العالمي، مجلة آفاق للعلوم، العدد السادس عشر، المجلد 07 ، الجلفة، جوان 2019.
- Adnan Al-Ghoul and Ahmed Sarheil, The Nature of Bitcoin and the Provision of Bitcoin Use in Terms of Islamic Law, Jomohan University, Journal of the Faculty of Theology, Volume: 8. , 2019
من الموقع الإلكتروني :- <http://www.bbc.com/arabic/scienceandtech>، تاريخ الاطلاع : 15-03-2020م
- إيهاب خليفة، "البلوك تشين-الثروة التكنولوجية القادمة في عالم المال والإدارة-"، مجلة أوراق أكاديمية، مركز التفكير المستقل، أبو ظبي، العدد الثالث، 20 مارس 2018.
- من الموقع الإلكتروني : <https://learnmeabitcoin.com/beginners/nodes> تاريخ الاطلاع : 17-03-2020م
- تاريخ الاطلاع : 17-03-2020
- من الموقع الإلكتروني:
https://ar.m.wikipedia.org/wiki/قانونية_بيتكوين_حسب_البلد_أو_الإقليم?fbclid=IwAR3RGwjW-aA-
[G7BUHxynjobw0Gi0P3P1eY1IANa-AcVx1M5pR9yrzczFwQ](https://ar.m.wikipedia.org/wiki/G7BUHxynjobw0Gi0P3P1eY1IANa-AcVx1M5pR9yrzczFwQ) تاريخ الاطلاع : 17-3-2020