أمانة مجلس محافظي المصارف المركزية
ومؤسسات النقد العربية

مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي

فريق عمل الاستقرار المالي في الدول العربية

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية
Council of Arab Central Banks and Monetary Authorities Governors

رقم
117
2019

أمانة
مجلس محافظي المصارف المركزية
ومؤسسات النقد العربية

مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي

فريق عمل الاستقرار المالي في الدول العربية

صندوق النقد العربي
أبوظبي – دولة الإمارات العربية المتحدة

تـقديـم

أرسـى مجلس محافظي المصـارف المركزية ومؤسـسـات النقد العربية تقليداً منذ عدة سـنوات، بدعوة أحد أصـحاب المعالي والسـعادة المحافظين لتقديم ورقة عمل حول تجربة دولته في أحد المجالات ذات العلاقة بعمل المجلس. كما يصـدر عن اللجان وفرق العمل المنبثقة عن المجلس، أوراق عمل تتناول الموضوعات والقضايا التي تناقشها هذه اللجان والفرق. إضافة إلى ذلك، يعد صندوق النقد العربي ضمن ممارسته لنشاطه كأمانة فنية لهذا المجلس، عدداً من التقارير والأوراق في مختلف الجوانب النقدية والمصـــرفية التي تتعلق بأنشـطة المصـارف المركزية ومؤسـسـات النقد العربية. وتعد هذه التقارير والأوراق من أجل تسهيل اتخاذ القرارات والتوصيات التي يصدرها المجلس. وفي ضـــوء ما تضـــمنته كل هذه الأوراق والتقارير من معلومات مفيدة عن موضوعات ذات صلة بأعمال المصارف المركزية، فقد رأى المجلس أنه من المناســب أن تتاح لها أكبر فرصـــة من النشـــر والتوزيع. لذلك، فقد باشـــر الصـــندوق بنشـــر هذه الســـلســـة التي تتضـــمن الأوراق التي يقدمها الســـادة المحافظين إلى جانب التقارير والأوراق التي تعدها اللجان والصـــندوق حول القضـــايا النقدية والمصـــرفية ذات الأهمية. ويتمثل الغرض من النشـــر، في توفير المعلومات وزيادة الوعي بهذه القضـــايا. فالهدف الرئيســـي منها هو تزويد القارئ بأكبر قدر من المعلومات المتاحة حول الموضـــوع. نأمل أن تساعد هذه السلسة على تعميق الثقافة المالية والنقدية والمصرفية العربية.

والله ولي التوفيق،

عبد الرحمن بن عبد الله الحميدي
المدير العام رئيس مجلس الإدارة
صندوق النقد العربي

المحتويات

تمهيد 5

أولاً: تعريف العملات المشفرة وموقف السلطات المالية تجاهها 5

ثانياً: الجوانب الإيجابية والسلبية المحتملة لاستعمال العملات المشفرة.. 21

ثالثاً: آثار استعمال العملات المشفرة على الاستقرار المالي 30

رابعاً: التحديات التي تواجه السلطات في استخدام العملة المشفرة 31

خامساً: الخلاصة 33

تمهيد[1]

إن الاستخدام المتزايد للإنترنت ساهم في تضاعف المجتمعات الافتراضية، مما ولد مفهوم مالي جديد يتعلق باقتراح عملات مشفرة ووسائل الدفع عبر الإنترنت من أجل تبادل السلع والخدمات.

على سبيل المثال، يشكل البيتكوين واحدة من أكتر العملات المشفرة المعروفة، وهي عملة غير منظمة، ويتم تقديمها من قبل مصمميها كبديل للعملة القانونية، دون توفر أي ضمان للتعويض.

تهدف هذه الورقة الى تعريف العملات المشفرة، توضيح الجوانب الإيجابية والمخاطر المرتبطة باستعمالها وكذا اثارة التحديات التي تطرحها امام السلطات الرقابية المالية المحلية والجهوية والدولية.

أولاً: تعريف العملات المشفرة وموقف السلطات المالية تجاهها

1- تعريف العملات المشفرة

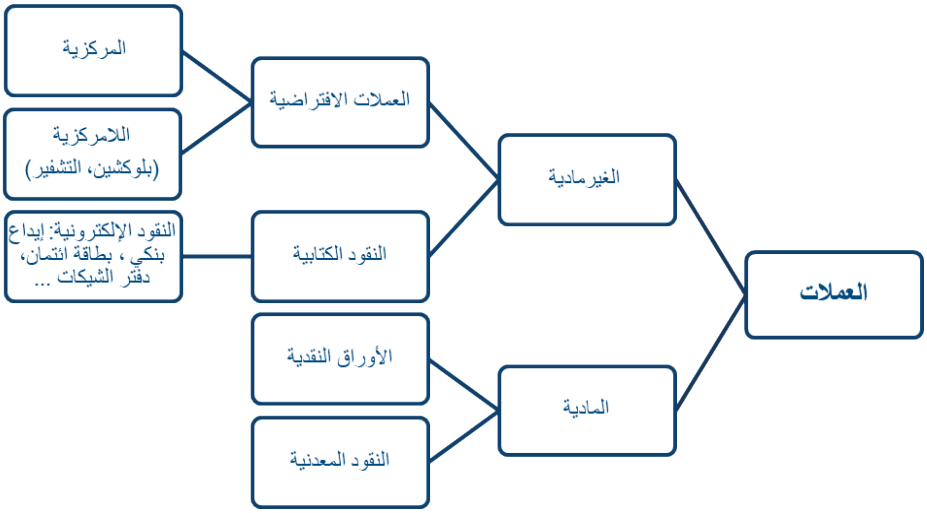
منذ ظهور هذا النوع من العملات، استعملت العديد المصطلحات للتعبير عنها. نتحدث عن "العملة الافتراضية"، "العملة المشفرة"، "العملة الرقمية"، "العملة اللامركزية"، "العملة الإلكترونية"، "العملة البديلة" من أجل توحيد الرؤى، تدخلت فرقة مجموعة العمل المالي[2] (FATF)،

[1] تشكر أمانة فريق عمل الاستقرار المالي، بنك المغرب على إعداد مسودة الورقة.

[2] هيئة دولية أنشئت في عام 1989. تتمثل أهداف فريق العمل في وضع المعايير وتعزيز التنفيذ الفعال للتدابير القانونية والتنظيمية والتشغيلية لمكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب والتهديدات الأخرى ذات الصلة بسلامة النظام المالي الدولي

حيث نشرت، في يونيو 2014، المعايير الخاصة بتعريف وتصنيف العملات لافتراضية والقادرة على ضمان التنسيق الواسع بين الدول من أجل تسهيل مكافحة تمويل الإرهاب وغسل الأموال من خلال هذه العملات. إذ لاحظت هذه الفرقة نقصا في التنسيق الاصطلاحي بين الدول ووقفت على التطور السريع لهذه العملات.

يوضح الرسم البياني أدناه مكان هذه العملات في عالم الأدوات النقدية :



عرَّفت مجموعة العمل (FATF) العملة الافتراضية كتمثيل رقمي يمكن تبادلها رقميًا وتشغيلها كوسيلة للتبادل و/أو كوحدة حساب و/أو كملجأ لتخزين القيمة دون أن يكون لها قدرة تحريرية. وهكذا، تختلف عن العملة القانونية والعملات الإلكترونية التي تعتبر تمثيلات إلكترونية للعملات القانونية.

فيما يخص العملة المشفرة، فهي عملة افتراضية لا مركزية تعتمد على نموذج رياضي محمي بواسطة الترميز. تعتمد عملية التحويل للعملة المشفرة على الجمع بين المفاتيح الخاصة والعامة من أجل التحقق من صحة هذه العملية. وتعتمد هذه العملات بالخصوص على ثقة مستخدميها وتوقعاتهم بأن الآخرين سيكونون مستعدين لتبادلها للحصول على عملة سيادية أو سلع أو خدمات.

تعتبر العملات المشفرة كأصول رقمية من تقنية "بلوكشين" مخزنة على وسائط إلكترونية، مما يسمح لمستخدميها قبولها كوسيلة للدفع في مجال المعاملات والمبادلات المالية دون اللجوء إلى عملة قانونية. الأصول المشفرة لا تفي كلياً أو جزئياً بالوظائف الثلاث التي تميز العملة الورقية.

- أولاً، تتعرض قيمها إلى تقلبات قوية، الأمر الذي لا يسمح باعتبارها كمعيار ووحدة للحساب.

- بعد ذلك، فإن العملات المشفرة أقل فاعلية بكثير من النقود، حيث أن تقلب سعرها يزيد من صعوبة استخدامها كوسيلة للدفع؛ كما تؤدي إلى ارتفاع كلفة المعاملات وهو ما لا يتناسب مع عمليات البيع بالتجزئة البسيطة؛ ولا تقدم أي ضمان للسداد في حالة الاحتيال.

- وأخيراً، فإن افتقار هذه العملات إلى القيمة الجوهرية يجعل من المستحيل توفير احتياطيات قيمة، وترسيخ الثقة. لا تعتمد العملات المشفرة على أي أساس حقيقي. ويتم إصدارها في كثير من الأحيان عن طريق القوة الحاسوبية، بغض النظر عن احتياجات الاقتصاد وتجارته.

- في الواقع، قد يكون هناك وراء ظاهرة تداول العملات المشفرة إرادة البعض لاستغلالها من أجل تمويل الأنشطة الإجرامية أو الرغبة في تجسيد فكر تحرري خالٍ من قيود الدولة؛ لكن هذه الظاهرة تعكس أيضًا الرغبة في:

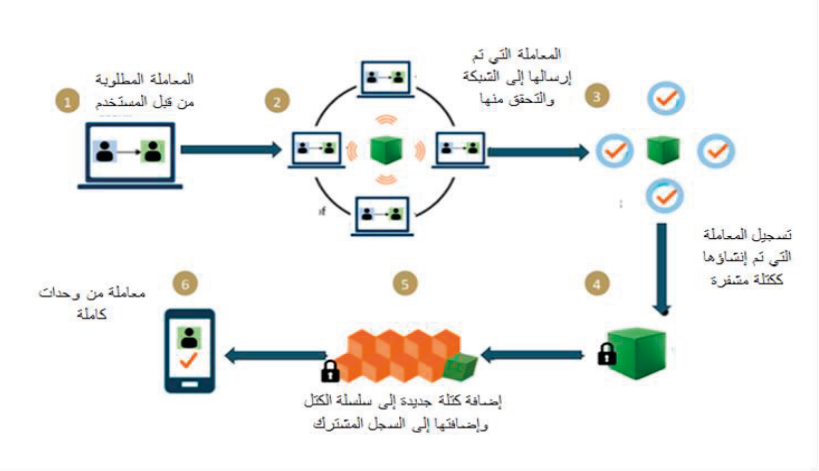
  - تخفيض تكاليف بعض المعاملات المالية (التحويلات، الاكتتابات العامة ...)،
  - تنفيذ سريع للعمليات،
  - تمويل مبكر للمشاريع،
  - تمويل تطوير خدمة أو منتج من قبل المستخدمين المحتملين في المستقبل دون تمييع رأس المال الاجتماعي للشركة عند نشأة المشروع،
  - تعزيز أمن المعاملات عن طريق الجمع بين تكنولوجيا دفاتر الأستاذ الموزعة (DLT) والتشفير المتطور.

هذا يقودنا إلى الاعتقاد بأن تطوير العملات المشفرة هو غاية ضرورية، وأنه ليس من المناسب مقاومته ولكن مرافقتها من خلال إطار يسمح بتطوره بطريقة أكثر أماناً.

2- آلية تشتغيل العملات المشفرة

ابتكرت العملات المشفرة في الأصل كنظام لتحويل النقود الإلكترونية بطريقة تسمح بإجراء معاملات شخصية من شخص لآخر، أو "نظير

إلى نظير"، دون الحاجة إلى مزوّد مدفوعات مركزي مثل بنك أو شركة دفعات. على نحو المبين أدناه، تتم الصفقات عبر العملة المشفرة في ست مراحل:



أ- يطلب المستعمل تحويل عملة مشفرة إلى مستعمل آخر.

ب- ثم يتم بث المعاملة المطلوبة إلى شبكة أجهزة الكمبيوتر.

ج- تتحقق شبكة أجهزة الكمبيوتر من المعاملة باستخدام الخوارزميات للتحقق من تفاصيل المعاملة، وصلاحية المرسل والمستقبل.

د- بمجرد موافقة معظم المستخدمين على الشبكة على مصداقية المعاملة، يتم التحقق منها بعد ذلك. وينتج عن ذلك إنشاء "كتلة" مشفرة تمثل المعاملة نفسها، وتحتوي على أي تفاصيل ذات صلة بالصفقة مثل المستفيد والدافع والمبلغ والتاريخ.

ه- يتم بعد ذلك إضافة هذه المجموعة إلى سلسلة الكتل "بلوكشين " مما يعني أنه يتم ربط سجل دائم ويمكن تتبعه بجميع المعاملات السابقة.

و- يتلقى المستعمل النهائي (المستقبل) العملة المشفرة الخاصة به وتعتبر المعاملة كاملة.

من خلال الاعتماد على قوة شبكة « Peer to Peer»، يمكن للعملات المشفرة تحقيق تسوية أسرع بالمقارنة مع المعاملات النقدية التقليدية. على سبيل المثال، يستغرق تحويل دولي للأموال عبر البنوك ما يصل إلى ثلاثة أيام لتسويته باستخدام البنية الأساسية للدفعات الموجودة (مثل SWIFT). على النقيض من ذلك، يمكن لبعض منصات العملات المشفرة إنجاز المعاملات في غضون دقائق، إن لم يكن ثواني.

3- نظرة عامة على سوق العملات المشفرة العالمي

مع ازدياد الإلمام بالتكنولوجيا، تطور سوق العملات المشفرة بشكل كبير في السنوات الأخيرة. وبلغت قيمته الإجمالية العالمية حوالي 113 مليار دولار في بداية فبراير 2019 بعدما وصلت 320 مليار في نفس الفترة من العام الماضي.

ومع ذلك، باستثناء العملات المشفرة الأكثر شعبية (مثل البيتكوين، الايثيريوم والريبل)، فإن غالبية العملات المشفرة المتداولة لديها حصة سوقية صغيرة نسبيًا. اعتبارًا من فبراير 2019، استأثرت أكبر ثلاثة مستثمرين بنسبة 75 ٪ تقريبًا من القيمة السوقية المدمجة.

4- موقف السلطات المالية من استخدام العملات المشفرة

لمحة عامة عن استخدام العملات المشفرة في بعض دول العالم: بالنظر إلى ارتفاع نمو وشهرة المعاملات المشفرة، بات من اللازم على الجهات المعنية العمل على تحديد إطار قانوني لهذه العملات، حيث قامت العديد من الدول بإصدار تحذيرات بشأن المخاطر التي يواجهها مستخدمو العملات المشفرة وبالخصوص مخاطر غسل الأموال وتمويل الإرهاب. لكن من الملاحظ انه ليس هناك إجماع حول تدخل المشرع، حيث اعتبرت بعض البلدان أن تنظيم الموضوع قد يفهم بمثابة تشريع، وبالتالي تشجيع استخدام هذه العملات. وحذرت بلدان أخرى، مثل ألمانيا أو كندا، مستخدمي "البيتكوين" من أنهم يتصرفون "على مسؤوليتهم الخاصة" ولا يتوفرون على أي ضمان عام من أي نوع، فيما يتعلق بفقدان رأس المال. تبنت فرنسا من جانبها نهجا ليبراليا حذرا من خلال عدم حظر العملات المشفرة ولكن من خلال إخضاع المنصات للقانون المؤطر لخدمات الدفع. أما البنك المركزي الأوروبي، فبالرغم من تشجيعه لتقنية "بلوكتشين"، فإنه لا يشاطر نفس الرؤية فيما يتعلق بالبيتكوين. لا يعتبرها عملة قانونية، بل هي "وسيلة تبادل" بدلاً من "وسيلة للدفع." من جانبها، أرادت اللجنة الأوروبية، تعزيز القيود المفروضة على مشغلي العملة المشفرة عن طريق تعميم الضوابط التي يتم تطبيقها على المشاركين على غرار تلك المطبقة على البنوك. وبالتالي، سيمكن هذا الاجراء من دخول المنصات المستعملة تحت الإطار التنظيمي لمكافحة تبييض وغسل الأموال. في الولايات المتحدة، عقب افتتاح لجنة على العملات المشفرة في مجلس الشيوخ، أعلن البنك الاحتياطي الفيدرالي عام 2014 عبر

مديرته أنه ليس الجهة الافضل للإشراف أو تنظيم هذا النوع من العملات، وبهذا القرار جرد هذه العملة المشفرة من سبغتها القانونية. في غضون ذلك، اعتبرت الهيئة القانونية في الولايات المتحدة أن البيتكوين يمكن أن يكون له "قيمة قانونية للتبادل" دون التشكيك في شرعيته. من جانبه، تبنى مكتب التحقيقات الفيدرالي (FBI) نهجا مماثلا، حيث قال إن هذه العملات تقدم خدمات مالية مشروعة. كما ان لجنة القيم المالية اعتبرت البيتكوين مالا، وبالتالي يمكن تطبيق القوانين الاتحادية لمكافحة غسل الأموال وقوانين القيم المالية الاتحادية. مع ذلك، فقد رفضت هذه اللجنة في سنة 2017 طلبًا بفتح صندوق مؤشر على أساس أسعار البيتكوين معللة ذلك بغياب التنظيم الفعال لهذه الأسواق، والتي لا تزال تثير "مخاوف" فيما يتعلق بمخاطر السلوكات الاحتيالية أو التلاعب. فعلى سبيل المثال، أصدرت هيئة التنظيم الفيدرالية الأمريكية في 17 سبتمبر 2015 عقوبة ضد منصة تداول بالبيتكوين غير مسجلة لدى اللجنة. ومن جهة أخرى، أظهرت البنوك المركزية في الدول الأخرى أن لديها مواقف متباينة حول تقنية "بلوكتشين". ففي نيجيريا، أشار البنك المركزي إلى أن العملات المشفرة ليس لها قيمة قانونية على أراضيها الوطنية، مشيراً إلى احتمال تمكّنها من تمويل الجماعات الإجرامية والإرهابية. كما أظهر البنك المركزي الصيني تخوفه من العملات المشفرة التي لا تسمح بالسيطرة الكافية على التدفقات المالية. ويمكن لهذه العملات المشفرة على وجه الخصوص أن تهزم السياسات الرقابية لسوق الرساميل من قبل الدولة. وفي الوقت نفسه، نشر بنك إنجلترا في فبراير 2015 وثيقة يظهر اهتمامه بالتطور الذي تعرفه العملات المشفرة. أما اليابان، فإنها تمنع

استخدام البيتكوين من طرف المؤسسات المالية، خاصة تبديلها مقابل عملات أخرى. وتجدر الإشارة أيضا إلى أن روسيا، بعد أن حظرت استخدام العملات المشفرة، اقترحت إدانة استخدام البيتكوين بعقوبات سجنية قاسية وبعد ذلك، أظهرت بعض الليونة في مواقفها تجاه العملات المشفرة. حيث لم توقف هذا المشروع فحسب، بل أعلنت عن نيتها تطوير عملتها الرقمية الخاصة بها. أيضا، بعد منع البنوك المحلية من التعامل بالعملات المشفرة في فبراير 2018، أصدر البنك المركزي في التايلاند في يونيو 2018، توجها جديدًا يسمح للبنوك بالاستثمار في العملة المشفرة وتقديم خدمات التشفير تحت شروط معينة. في إطار آخر، ارتفع في السنوات الأخيرة اهتمام البنوك المركزية بإمكانية اصدار العملات الرقمية للبنك المركزي (CBDCs). في هذا الصدد، أكملت لجنة المدفوعات والبنية التحتية للأسواق ولجنة الأسواق مؤخرًا العمل على CBDCs ، لتحليل تداعياتها المحتملة على أنظمة الدفع ، وتنفيذ السياسة النقدية ونقلها ، بالإضافة إلى هيكل النظام المالي واستقراره. قد يكون CBDC شكلاً جديدًا من أموال البنك المركزي الرقمية التي يمكن تمييزها عن الاحتياطيات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية في البنوك المركزية. لكن، لا يوجد لحد الان استعمال على نطاق واسع لهذه العملات، بل هو يقتصر على استعمال تجريبي كما هو الحال مثلا في السويد.

في نفس السياق، يمكننا رؤية تجارب أخرى في الجدول التالي:

الدولة	الموقف من استخدام العملات المشفرة
فرنسا	أقرت فرنسا قوانين جديدة تسمح للبنوك وشركات التقنيات المالية بإنشاء منصات حيث يمكن تداول فيها الأوراق المالية غير المدرجة في البورصة بصورة آنية، مع التخلص من الوسطاء مثل السماسرة وبنوك الحفظ. في هذا الصدد، أصدر وزير المالية الفرنسي بيانا قال فيه إن هذا سيسمح بتطوير منصات تداول جديدة ومعاملات للأوراق المالية غير المدرجة (صناديق التحوط المتبادلة، وسندات الدين القابلة للتداول، والأسهم والسندات غير المدرجة) التي تكون أسرع وأرخص وأكثر شفافية وأمنا. وفي غضون ذلك، ستستمر الأوراق المالية المدرجة في البورصات بالمرور من خلال المراقبين ومنسقة المقاصة.
كندا	اتخذ المشرعون الكنديون نهج "التنظيم والتبني" بالسياسة المشفرة للعملة، مع التركيز في المقام الأول على مخاوف مكافحة غسيل الأموال. العملات المشفرة ليست لها مصداقية قانونية في كندا ولكنها ليست ممنوعة كذلك. أصدر بنك كندا ورقة مناقشة تتناول ما إذا كان البنك المركزي يجب أن يصدر عملة مركزية رقمية (CBDC) يمكن استخدامها من قبل العامة. ومع ملاحظة المخاطر والفوائد المحتملة، قام البنك بالعديد من الاستنتاجات، بما في ذلك: - زيادة القدرة على المنافسة في مدفوعات التجزئة هو الدافع الأكثر مصداقية لإصدار CBDC؛ - عدم الكشف عن الهوية بالكامل أمر غير مرغوب فيه لأنه يمكن أن يعزز النشاط الإجرامي؛ - يجب على البنوك التي تفكر في إصدار عملة مشفرة أن تتقدم بحذر وتدريجيا.
السويد	في السويد، انخفض الطلب على النقد بشكل كبير خلال السنوات العشر الماضية. العديد من الشركات لم تعد تقبل النقد، وبعض فروع البنوك لا تصدر أو تجمع المال. في هذا السياق، أطلق البنك المركزي السويدي (Sveriges Riksbank) مشروعًا تجريبيا لتحديد مدى قدرة عملة إلكترونية مدعومة من البنك المركزي - eKrona - على سداد مدفوعات التجزئة.

فنلندا	أصدرت هيئة الرقابة المالية الفنلندية (FSA) تحذيراً من أن العروض الأولية للعملة / الرمز (ICOs / ITOs) والعملات المشفرة هي استثمارات تنطوي على مخاطر كبيرة ومضاربة. وقد حذرت هيئة الرقابة المالية المستهلكين من الأسعار المتقلبة لبيتكوين وغيرها من العملات المشفرة مستشهدة بمنشور هيئة المصارف الأوروبية (EBA) 2013 حول مخاطر العملات المشفرة.
الدنمارك	نشر بنك "Danmarks Nationalbank" دراسة حول فوائد وجدوى البنك المركزي بإصدار كرون افتراضي (ekrone). وخلص التحليل إلى أن العملة الرقمية للبنك المركزي (CBDC) لن تكون بمثابة تحسين لحلول الدفع الحالية في الدنمارك. ستغير CBDC بشكل جوهري دور Danmarks Nationalbank في النظام المالي ويجعله منافسًا مباشرًا للمصارف التجارية. قد تؤدي العملة الرقمية أيضًا إلى مخاطر عدم الاستقرار المالي. إن الفوائد المحتملة لإدخال CBDC للأسر والشركات في الدانمرك لن تتناسب مع التحديات الكبيرة التي ستشكلها هذه العملة الرقمية. وهكذا، أكد Danmarks Nationalbank أنه ليس لديه خطط لإصدار CBDC.
المملكة المتحدة	كانت المملكة المتحدة واحدة من المدافعين السابقين عن العملات المشفرة. على سبيل المثال، تعتبر Bitcoin ملكية شخصية. تخضع السلع والخدمات التي تشتريها Bitcoins لضريبة القيمة المضافة. يجب أن تتطابق تكلفة السلع أو الخدمات الخاضعة لضريبة القيمة المضافة مع قيمة الجنيه الاسترليني بيتكوين في وقت الشراء. لا يتم تطبيق ضريبة القيمة المضافة على المعاملات والأرباح من cryptocurrencies.

لمحة عامة عن استخدام العملات المشفرة في الدول العربية

يمكننا رؤية تجارب لدول عربية في الجدول التالي:

الدولة	الموقف من استخدام العملات المشفرة
المملكة الأردنية الهاشمية	حذر البنك المركزي الأردني العموم (تعميم رقم 1/1/5/2451 بتاريخ 2014/02/20) من استخدام العملات المشفرة، وخاصة عملات البيتكوين، قائلاً إنها ليست مناقصة قانونية.وقال البنك المركزي في بيان أن الاستثمار في العملات المشفرة ينطوي على مخاطر كبيرة لخفض قيمة العملة، حيث يمكن أن يتأثر المستخدمون بالتقلبات الشديدة وتقلب قيمته ومخاطر الجرائم المالية والقرصنة الإلكترونية، إلى جانب المخاطر المحتملة للخسارة الكلية لقيمتها بسبب عدم وجود أي جهة ضامنة لها أو أية أصول مقابلها. كما اصدر البنك المركزي تعميم رقم (10/3/3777) بخصوص استمرار حظر التعامل بالعملة الافتراضية (Bitcoin) وجميع العملات الافتراضية الأخرى .
دولة الإمارات العربية المتحدة	التعامل بالعملات الرقمية مسموح به في الإمارات العربية المتحدة. لكن يحذر البنك المركزي من المخاطر الناجمة عن استخدام العملات المشفرة. ففي يناير 2018، كرر محافظ البنك المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة ، تحذيره من التداول في هذه العملات المشفرة. إن هذه العملات معرضة للاستخدام في غسل الأموال أو تمويل الإرهاب، العملات المشفرة مثل البيتكوين لا تتم مراقبتها من قبل أي سلطة مالية شرعية. على مستوى البنك المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة، يتم العمل على دراسات حالياً حول إمكانية إصدار العملات الرقمية من طرف البنك المركزي، حيث هناك عوامل عدة يجب أخذها بعين الاعتبار إذا كان البنك المركزي يعتزم إصدار عملة رقمية. بشكل عام، يتم استخدام Ledger Distributed Technology(DTL)لعملات البنك المركزي الرقمية. ولايزال ال(DLT)في مرحلة التطوير حيث يوجد أسئلة يجب الإجابة عليها. مثلا إمكانية تطبيق هذه التقنية على المستوى الواسع وإمكانية حمايتها من الاختراق.

الدولة	الموقف من استخدام العملات المشفرة
مملكة البحرين	في فبراير 2019، أصدر بنك البحرين المركزي (CBB) القواعد النهائية لمجموعة من الأنشطة ذات الصلة بأصول التشفير. وتتضمن التوجيهات الخاصة بالأصول المشفرة على متطلبات الترخيص، والحوكمة، والحد الأدنى لرأس المال، وبيئة الرقابة، وإدارة المخاطر، ومكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب، ومبادئ وأخلاقيات العمل، وتجنب تضارب المصالح، والإبلاغ، والأمن الإلكتروني. كما أنها تغطي مبادئ الإشراف والإنفاذ القانوني بما في ذلك المعايير التي يقدمها مشغلو المنصات كمدير، ووكيل، ومدير المحفظة الاستثمارية، ومستشار والحافظ الأمين من مملكة البحرين. لفت بيان من مصرف البحرين المركزي أن الأصول المشفرة التي تعمل بموجب أنظمة دفتر الأستاذ الموزعة blockchain جذبت الكثير من انتباه المنظمين على مستوى العالم، وتهدف توجيهات مصرف البحرين المركزي إلى إدراج الأنشطة ذات الصلة بأصول التشفير ضمن المحيط التنظيمي وتخضع لتدابير تنظيمية وإشرافية شاملة.
الجمهورية التونسية	لا يوجد حالياً أي توجه لإصدار لعملة رقمية من طرف البنك المركزي. فيما يتعلق بالعملات المشفرة، يراقب البنك المركزي التونسي عن كثب التطورات في هذا المجال ويبقى متيقظاً فيما يتعلق بالمخاطر الكامنة.
المملكة العربية السعودية	أصدرت لجنة حكومية مؤلفة من السلطات التنظيمية في المملكة العربية السعودية بيانًا يوضح أن تداول العملات المشفرة غير قانوني في المملكة، لما لها من عواقب سلبية ومخاطر كبيرة على المتداولين لأنها خارجة عن إشراف الحكومة. أكدت كذلك اللجنة أن العملة المشفرة بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، عملات البيتكوين لا تتم الموافقة عليها كعملات رسمية في المملكة ولا يتم ترخيص أي أطراف أو أفراد لمثل هذه الممارسات من قبل المنظمين في المملكة. بالموازاة، يوجد توجه حول إمكانية إصدار هذه العملات. في هذا الصدد، تقوم مؤسسة النقد العربي السعودي (SAMA) بتنفيذ مشروع تجريبي لإصدار عملة رقمية حيث تدرس الجوانب الإيجابية للممارسة والمخاطر وستنظر فيما إذا كانت ستستمر أم لا من خلال نتائج هذه التجربة.

الدولة	الموقف من استخدام العملات المشفرة
دولة قطر	في فبراير 2018، نشر بنك قطر المركزي تعميم رقم 6 / 2018 حول التعامل بالبيتكوين تم إرساله إلى جميع البنوك و المصارف العاملة. أشار هذا التعميم أنه، حرصا على سلامة الجهاز المالي و المصرفي، يرجى من هذه البنوك عدم التعامل باي شكل من الاشكال بهذه العملة أو تبديلها بأي عملة أخرى أو فتح حسابات للتعامل بها أو إرسال أو استقبال أي حوالات بغرض شراء أو بيع تلك العملة. وأضافت التعميم أن العقوبات ستفرض على المخالفين وفقا لأحكام القانون. على وجه التحديد، جادل بنك قطر المركزي بأن عملة البيتكوين كانت عملة غير قانونية لأنه "لا يوجد أي التزام من أي بنك مركزي أو حكومة في العالم بتبادل قيمتها مقابل الأموال الصادرة والمدفوعة مقابل سداد البضائع المتداولة عالمياً أو بالذهب". استشهد بتقلب Bitcoin بالإضافة إلى تورطه في الجرائم المالية والهجمات الإلكترونية من بين أسباب أخرى.
دولة فلسطين	حظرت سلطة النقد الفلسطينية على كافة المصارف العاملة في فلسطين التعامل بأي شكل من الاشكال بالعملات المشفرة سواء بفتح حسابات للعملاء بها، أو تبديلها مقابل العملات الأخرى، أو في الحوالات المالية الواردة والصادرة أو غيرها من المعاملات المالية الأخرى. وذلك بموجب التعميم الصادر عن سلطة النقد الفلسطينية بتاريخ 04 إبريل 2017. كما أصدرت سلطة النقد عدة إعلانات/ بيانات صحفية للجمهور تدعوهم فيها لعدم التعامل بهذه العملات سواء بهدف الاستثمار أو الادخار أو التبادل التجاري أو غيرها من المعاملات المالية، وذلك حماية لهم من التعرض لأية خسائر أو مخاطر مالية. كما تعمل سلطة النقد الفلسطينية على دراسة السبل المحتملة لإصدار عملة وطنية بما في ذلك اصدار عملة رقمية (Digital currency) كأحد الخيارات المتاحة.

الدولة	الموقف من استخدام العملات المشفرة
جمهورية مصر العربية	في يناير 2018، كرر البنك المركزي تحذيره من التعامل في كافة أنواع العملات الافتراضية المشفرة وفى مقدمتها عملة البيتكوين، لما ينطوي عليه التعامل في تلك العملات من مخاطر مرتفعة حيث يغلب عليها عدم الاستقرار والتذبذب الشديد في قيمة أسعارها وذلك نتيجة للمضاربات العالمية (غير المراقبة) التي تتم عليها مما يجعل الاستثمار بها محفوفاً بالمخاطر وينذر باحتمالية الخسارة المفاجئة لكامل قيمتها. ويجري البنك دراسة حول امكانية اصدار العملة الرقمية، حيث يتم حاليا دراسة ما هي المخاطر التي يمكن أن تشكل عائقاً أمام البنوك المركزية للتعامل مع هذه العملات و ما هو التأثير السلبى او الإيجابي للتعامل بهذه العملات على الاستقرار المالي .
المملكة المغربية	حذر البنك المركزي بتعاون مع وزارة الاقتصاد والمالية وهيئة سوق الرساميل الرأي العام من المخاطر المرتبطة باستخدام البيتكوين كوسيلة للأداء لشراء المنتجات والخدمات. ولهذه الغاية، أصدرت السلطات الثلاث بيانًا مشتركًا يسلط الضوء على المخاطر المرتبطة باستخدام العملات المشفرة خاصة تلك المتعلقة بعدم وجود حماية المستهلك، بالتقلب الكبير والغير المتوقع لسعر صرف هذه العملات المشفرة مقابل عملة ذات سعر قانوني وباستخدام هذه العملات لأغراض غير مشروعة أو إجرامية، بما في ذلك غسل الأموال وتمويل الإرهاب. في غضون ذلك، قام البنك المركزي المغربي بتأسيس فريق عمل ينكب على تقنيات دفتر الأستاذ الموزعة والعملات المشفرة، مما سيمكن بنك المغرب من العمل على إيجاد حلول تساهم في تعزيز الشمول المالي والاستفادة من الجوانب الإيجابية التي تتيحها هذه العملات، وذلك مع الحفاظ على الاستقرار المالي. كما يقوم هذا الفريق بدراسة التجارب الدولية ال متعلقة بإصدار عملة رقمية من البنك المركزي CBDC

الدولة	الموقف من استخدام العملات المشفرة
الجمهورية اللبنانية	حظرت المادة الثالثة من تعميم مصرف لبنان رقم 69 المتعلق بالعمليات المالية والمصرفية بالوسائل الالكترونية اصدار النقود الالكترونية من أي كان والتعامل بها بأي شكل من الأشكال. وأشار الإعلام رقم 900 الصادر عن مصرف لبنان بتاريخ 2013/12/19 إلى المخاطر التي قد تنتج عن التعامل بالنقود الافتراضية إذ أن المنصات والشبكات التي يتم من خلالها اصدار أو تداول هذه النقود لا تخضع لأي تشريعات أو تنظيمات ولا يوجد أي إطار حماية قانوني يؤمن استرجاع الأموال في حال خسارتها، كما أن هذه النقود غير مكفولة من أي مصرف مركزي ومعرضة لتقلب حاد في أسعارها، بالإضافة إلى إمكانية استعمالها لنشاطات اجرامية خاصة لتبييض الأموال وتمويل الإرهاب. وعليه، حذّر مصرف لبنان أي كان من شراء وحيازة واستعمال هكذا نقود. يقوم البنك المركزي بالعمل على دراسات حول إمكانية إصدار عملة رقمية، حيث يتمّ البحث بالإطار التنظيمي لحسابات الـ E-Lira والذي من شأنه تأمين خدمات دفع، قبض، و/أو تحويل عبر الأجهزة الالكترونية بين حسابات الـ E-Lira العائدة للعملاء لدى المصارف العاملة في لبنان، مما يساهم بتحسين فعالية العمليات المالية وتخفيض الكلفة .
تجربة المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة	أعلنت كل من المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة أنهما ستجريان اختبارات مشتركة على عملة مشفرة جديدة تم تطويرها تحت اسم "Aber". يتطلع البلدان إلى الاستفادة من blockchain وتكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزعة لخفض التحويلات المالية وتكاليف المعاملات. سوف تعزز هذه الخطوة أيضا تعاونا اقتصاديا أكبر. سيتم استخدام الشبكة لتسوية المعاملات المالية بين البلدين. جاء هذا الإعلان عبر بيان مشترك نُشر على موقع مؤسسة النقد العربي السعودي. أعرب كل من مؤسسة النقد العربي السعودي والبنك المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة عن التزامهما بجعل المشروع رائدًا في هذا المجال. تم تعيين الشبكة أيضًا لتكون بمثابة نظام إضافي لإعداد المدفوعات المركزية المحلية الحالية.

ثانياً: الجوانب الإيجابية والسلبية المحتملة لاستعمال العملات المشفرة

العملة المشفرة لا تستجيب لتعريف وسيلة الاداء، ولا لتعريف النقود الإلكترونية، لأنها لا يتم إصدارها مقابل تسليم الأموال. بالإضافة إلى ذلك وبخلاف النقود الإلكترونية، لا يمكنها ضمان استرداد قانوني وبالقيمة الاسمية. من أهم مميزات اصدار البيتكوين نجد العناصر التالية:

- كمية العملة المتداولة محددة من طرف البرنامج في حدود 21 مليون بيتكوين، وهو الحد الذي يمكن الوصول إليه في سنة 2140. من خلال تحديد الحد الأقصى لكمية البيتكوين الذي يمكن انتاجها وتداولها وتغيير وتيرة الانتاج بمرور الوقت، عمل المصممون على تنظيم نذره هذه العملة المشفرة ومنحها بذلك طابعها المضاربي؛
- تنظيم معدل إنشاء البيتكوين وتغيره أخذا في الاعتبار عدد المنتجين وتطور قدرة الحوسبة لوحدات الكمبيوتر المتصلة. كان إنتاج 50 بيتكوين كل 10 دقائق في عام 2009 وتغير إلى 25 بيتكوين كل عشر دقائق منذ يناير 2013؛

- بمجرد إنشائها، يتم تخزين البيتكوين في "خزينة" إلكترونية على كمبيوتر أو الجهاز اللوحي أو الكمبيوتر المحمول الخاص للمستعمل. ومن ثم يمكن نقلها عبر الإنترنت بصفة مجهولة بين أعضاء المجتمع. يحدث هذا النقل خارج نطاق الدفع التقليدي؛

- ضمان عدم الكشف عن الهوية الذي توفره المعاملات بالبيتكوين على الإنترنت - لا توجد حاجة لمعلومات شخصية لإجراء عمليات التبادل - وتكاليف المعاملات التي تعتبر منخفضة تستقطب اهتمام عدد متزايد من مستخدمي الإنترنت؛

- وقد تم إنشاء بعض منصات الإنترنت للسماح بشراء وبيع البيتكوين مقابل العملة القانونية (اليورو والدولار وغير ذلك)، مما يسمح للمستعملين الجدد الحصول على هذه العملة المشفرة. وبالتالي، فإن قيمة البيتكوين على هذه المنصات التجارية غير مضمونة وناتجة حصريا عن مواجهة العرض والطلب.

مع عدم وجود ضمان السعر والسيولة وفي ظل غياب اطار قانوني و تنظيمي، يثير البيتكوين عددا من المخاطر التي تحتاج إلى تحليل. حيث دفع التطور الذي شهدته هذه العملات العديد من المؤسسات والهيئات الدولية إلى تدارس آثاره ونتائجه والبث فيها.

وإقراراً منها بالإمكانيات التي تتيحها التقنيات الكامنة وراء استعمال الأصول المشفرة من أجل تحسين فعالية أنظمة الأداء وتعزيز الإدماج المالي، قام صندوق النقد الدولي ومجموعة العشرين بتسليط الضوء على التحديات المرتبطة بهاته الأصول، والتي لا تخضع لأي نوع من المراقبة أو التنظيم. فبفعل التقلب الكبير لهاته الأصول وكون معاملاتها تتم دون الكشف عن الهوية، تحوم حولها العديد من المخاطر المرتبطة بحماية المستهلكين

والمستثمرين ونزاهة السوق والتهرب الضريبي وغسل الأموال وتمويل الإرهاب والاستقرار المالي.

أ- الفوائد المحتملة للعملات المشفرة

سرعة تسوية المعاملات: تسمح العملات المشفرة بمطابقة المعاملات بطريقةٍ فعالة، مما يسمح في الغالب بتحديث "المحافظ المشفرة" في غضون دقائق. بعد أن أدركت الإمكانيات التي تتيحها هذه التكنولوجيا، تعمل العديد من المؤسسات المالية الكبيرة[3] على إنشاء شبكة معالجة معاملات تعتمد على تقنية "بلوكتشين". ستكون التسوية السريعة للمدفوعات مفيدة بشكل خاص لزبنائها، مع تدفقات نقدية مناسبة تسمح بإدارة رأس المال العامل بشكل أكثر كفاءة.

وعلاوة على ذلك، فقد لفتت وظيفة مطابقة المعاملات المتكررة انتباه الصناعات الأخرى التي يمكن أن تستفيد من مكاسب الكفاءة التي توفرها هذه التكنولوجيا. فعلى سبيل المثال، أعلنت بورصة الأوراق المالية الأسترالية عن خطط لإدارة عمليات تسوية معاملات حقوق الملكية باستخدام تقنية "بلوكتشين. تقليديا، تستغرق المعاملات التجارية في الأسهم ثلاثة أيام (T + 3)؛ ومع ذلك، يمكن تقليل هذا الوقت الزمني بشكل كبير من خلال استخدام العقود الذكية من خلال تقنية دفتر الأستاذ الموزعة.

[3] JP Morgan و Royal Bank of Canada

على الصعيد العالمي، تقدر تكلفة تسوية عمليات ما بعد التداول (بما في ذلك الأسهم والسندات والأدوات المالية الأخرى) بما يزيد على 50 مليار يورو سنوياً في صناعة الخدمات المالية. يمكن أن يساعد اعتماد تكنولوجيا دفتر الأستاذ الموزعة لتبسيط هذه العمليات على زيادة الكفاءة وخفض التكاليف. في نهاية المطاف، يمكن للمستهلكين الاستفادة من هذه التوفيرات في التكاليف في شكل رسوم مخفضة ورسوم المعاملات.

تخفيض الرسوم: من خلال إزالة الحاجة إلى أطراف مركزية مكلفة، يمكن لتكنولوجية " بلوكتشين " أن تسمح للشركات بتسهيل المعاملات بتكلفة أقل من ذي قبل. إن التكاليف المرتبطة بغرفة المقاصة، ومقدمي بطاقات الائتمان وبطاقات الخصم، وبنوك التجزئة، كلها عوامل تساهم في تضخيم رسوم المعاملات التي يتحملها المستهلكون. فمن الممكن توفير أموال للمستهلك عن طريق تقليل عدد العمليات الضرورية لإجراء المعاملات.

التتبع: على الرغم من أنه من الممكن إجراء معاملات مستعارة باستخدام العملات المشفرة، هناك إمكانية لأن تسجل العملات المشفرة مستويات دقيقة من المعلومات أكثر من أنظمة الدفع التقليدية. لا يمكن لتكنولوجيا " بلوكتشين " تسجيل وقت وقيمة المعاملة فحسب، بل أيضًا تقوم بتخزين معلومات أخرى مثل العقود والصور والسجلات المتعلقة بالمنتوج أو الخدمة التي يتم شراؤها أو بيعها. وبالمثل، يمكن تسجيل المعلومات على المستهلك وأي رسائل بريد إلكتروني أو اتصالات أخرى مرتبطة بالمعاملة. بما أن المعلومات المسجلة على " بلوكتشين " غير قابلة

للتغيير، فإن المعلومات تحافظ على مستوى من النزاهة يثبت فائدته عند مراجعة المعاملة في وقت لاحق. سيكون هذا مفيدًا بشكل خاص عند التعامل مع قضايا مثل حل النزاعات خصوصا تلك المتعلقة بحقوق الملكية.

الأمان: تعتمد تقنية بلوكتشين على تقنيات التشفير المتقدمة لتأمين تفاصيل أي معاملة يتم تسجيلها في سجل "بلوكتشين". وهذا يزيد من الصعوبة التي يواجهها المجرم الإلكتروني عند محاولة اختراق تفاصيل معاملة معينة وتغييرها. علاوة على ذلك، فإن لكل مستخدم نسخة من دفتر الأستاذ الموزع، حيث يمكن للمستخدمين الآخرين مراقبة الحالات التي يتم فيها تغيير تفاصيل الصفقة بشكل غير شرعي. يمتلك العديد من دفاتر الأستاذ الموزعة "آلية توافقية"، مما يعني أنه لكي ينجح المجرم الإلكتروني في هجوم سيبراني، فإنه يتطلب فك تشفير وتغيير 51 في المائة على الأقل من دفاتر المستخدمين في وقت واحد، مما يجعل من الصعب للغاية تعطيل سلامة المعلومات المخزنة على دفتر الأستاذ.

ب- المخاطر المرتبطة باستخدام العملات المشفرة

مخاطر غسل الأموال وتمويل الإرهاب: من خلال طبيعتها المجهولة، يشجع البيتكوين أو العملات الأخرى المشفرة على التحايل على القواعد المتعلقة بمكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب واخفاء هوية التحويلات التي يمكن ان تستخدم للأغراض الإجرامية (البيع على الإنترنت للسلع أو الخدمات غير القانونية) أو لأغراض غسل الأموال أو تمويل

الإر هاب. وهكذا، في فرنســـا، حددت الهيئة المســـؤولة عن معالجة المعلومات الاســتخبارية والعمل ضــد الحلقات المالية الســرية بوضــوح اســتخدام العملة المشــفرة، ولا ســيما البيتكوين، كمصــدر لمخاطر لغســل الأموال وتمويل الإرهاب. وعلى المســـتوى الدولي، نشـــرت مجموعة العمل المالي في شـــأن مكافحة غســـل الأموال وتمويل الارهاب، عقب اجتماعها في 19 و21 يونيه 2013، مبادئ توجيهية بشـــأن طرق الدفع الجديدة التي تشـــير أيضـــا إلى مخاطر مكافحة غســـل الأموال وتمويل الإرهاب المرتبطة بالعملات المشفرة القابلة للاسترداد أو الاستبدال. في الولايات المتحدة، في عام 2013، تم أيضًـــا اتخاذ إجراء قانوني بقيادة مكتب التحقيقات الفيدرالي أفضـــى الى اعتقالات ضـــد مزودي منصـــات التحويل المشـــتبه في غســـل الأموال والاحتيال الضـــريبي وفي أكتوبر 2013، أغلقت الســلطات القضــائية الأمريكية موقع Silk Road، وهو موقع مجهول الهوية لاقتناء المخدرات عبر الإنترنت - تم فيه تبادل جزء كبير من البيتكوين المتداولة، وهي طريقة الدفع الوحيدة المقبولة في هذا الموقع.

المخاطر المالية المرتبطة بتقلب الأسعار: نظرًا للتزايد المحدود في عدد البيتكوين المتـداول، يمكن أن تشـــكل هـذه العملـة اداة تســـتعمـل في المضاربة. بالإضافة إلى ذلك، قد يبدو لبعض المستثمرين على أنها قيمة "مأوى"، كما هو الحال في حالة الأزمة القبرصية. ومع ذلك، فإن أربعة عناصر رئيسية تحد من استخدام البيتكوين كأداة استثمارية:

- قيمة البيتكوين الغير مدعومة بأي نشاط حقيقي او أي أصل أساسي؛
- التقلب القوي بشكل خاص لسعر البيتكوين، الغير مرتبط نسبيا بمعظم الأصول التقليدية ويعتمد بشكل خاص على ثقة مستخدميه؛
- الوقت الكبير الذي تحتاجه المعاملات الهامة وعدم وجود صناديق استثمار معتمدة على البيتكوين بالرغم من وجود بعض المبادرات التي تبقى محدودة، لاقتراح منتجات استثمارية معتمدة على سعر البيتكوين، على سبيل المثال، صندوق الاستثمار Winklevoss Bitcoin Trust الذي كان موضوع اكتتاب في الولايات المتحدة من طرف لجنة القيم المالية)؛
- خطر قانوني كبير مرتبط بوضعه كعملة غير منظمة

عدم وجود حماية المستهلك: ان التقلب الشديد للعملات المشفرة يشكل أحد الاهتمامات المحتملة للمضـــاربين الأفراد والمهنيين، لذلك يتطلب منهم أن يكونوا على دراية بالمخاطر التي ينطوي عليها، خاصة انه:

- لا توجد سلطة تسهر على احترام الشروط اللازمة لتأمين "الخزنات" الإلكترونية التي تسمح بتخزين العملات المشفرة. في هذا السياق، لا يحق للمالكين اللجوء الى العدالة في حال سرقة العملات من قبل القراصنة؛

- لا يمكن ضمان قابلية تحويل العملات المشفرة من قبل أي هيئة مركزية الى مختلف العملات القانونية، التي هي ضرورية لجني فوائد المضاربة. يمكن للمستثمرين استعادة أموال عملاتهم فقط إذا كان المستعملون الآخرون يرغبون في شراء البيتكوين. وهكذا، يمكن للنظام أن ينهار في أي وقت عندما يتعذر على المستثمرين تحويلها الى سيولة.

حماية البيانات: تم تصميم تقنية DLT (Distributed ledger technology) بحيث يتم تسجيل المعلومات على الدفتر أثناء المعاملة بصفة دائمة وغير قابلة للتغيير. وهذا يثير العديد من التناقضات المحتملة مع قوانين حماية البيانات الحالية. على سبيل المثال، عند إجراء عملية شراء عبر تقنية (DLT)، يتم إضافة سجل دائم لتلك المعاملة إلى بلوك تشين. ونظراً لطبيعة اشتغال التقنية، يتم الكشف عن هذه المعاملة لجميع الأطراف على الشبكة، مما يحد من قدرة وحدة التحكم في البيانات على إدارة المعلومات التي حصلت عليها من العميل بشكل كافٍ. وبسبب ثبات تقنية بلوكتشين، قد لا تستطيع الشركات تعديل أو حذف المعلومات الشخصية المضافة إلى كتلة معينة.

السياسة النقدية: بصرف النظر عن بعض الاستثناءات القليلة، فإن جميع العملات المشفرة العالمية المستخدمة تقريبًا ليست مدعومة بالسندات أو ليست تحت تحكم ومراقبة البنوك المركزية. وبما أن العملات المشفرة تسمح بحدوث تبادل خارج نطاق الأنظمة المصرفية التقليدية، فإن هذا يخلق العديد من التحديات المحتملة للمصارف المركزية والحكومات. أولاً، في بيئة تتسم

باستخدام للعملات المشفرة على نطاق واسع، لن يكون لدى البنوك المركزية أي وسائل للتحكم في عرض الوحدة المرتبط بعملة مشفرة معينة. في حالة حدوث ركود اقتصادي، يمكن بالتالي تقليص قدرة البنك المركزي على تحفيز الاقتصاد من خلال الاستفادة من تدابير التيسير الكمي. وثانيا، فإن قدرة البنك المركزي على إدارة التضخم عن طريق تعديل العرض النقدي سوف تشكل تحدياً أيضا إذا كان هناك استخدام واسع النطاق للعملات المشفرة بدلا من العملات الورقية.

مخاطر أخرى مرتبطة باستخدام العملات المشفرة: في تقريره السنوي الأخير الذي نشر في يونيو 2018، ندد بنك التسويات الدولية بالمخاطر المرتبطة بعمليات التشفير التي تؤثر على النظام المالي. وأكد على ضرورة التأقلم مع مخاطر جديدة، وهي:

- يمكن للثقة أن تتبخر بسرعة كبيرة بسبب هشاشة الاجماع اللامركزي الذي يتم من خلاله تسجيل العمليات؛
- قد تؤثر أحجام الاتصالات ومتطلبات التخزين المرتبطة بعمليات التشفير على مستوى سيولة الإنترنت؛
- القابلية التوافقية للعملات المشفرة مع الكيانات المالية المشرعة قد تكون غير فعلية؛
- من الناحية التشغيلية، تتطور عمليات التشفير في عالمها الرقمي الخاص، دون حواجز حدودية، ويمكن أن تعمل بشكل مستقل عن البيئات المؤسسية القائمة أو أي بنية أساسية أخرى ؛

- معظم مستخدمي العملات المشفرة يصلون إلى ممتلكاتهم عبر أطراف ثالثة مثل "موفري محفظة العملات ومنصات التداول;
- ينبغي تنفيذ القوانين الحالية للدفع التي تتناول قضايا الأمن والكفاءة وقانونية الاستخدام على نحو متسق عبر أحكام ;

بالإضافة إلى ذلك، يرتبط استخدام العملات المشفرة أيضا بزيادة التكلفة البيئية. فمثلا، من أجل المصادقة على عملية واحدة في البيتكوين، تم تقدير استهلاك الكهرباء في ديسمبر 2017 إلى 215 كيلو واط في الساعة، أي ما يعادل ستة أشهر من العمل على جهاز كمبيوتر مشغل ليلا ونهارا.

ثالثاً: آثار استعمال العملات المشفرة على الاستقرار المالي

عمل مجلس الاستقرار المالي (FSB) على تقييم آثار العملات الافتراضية على الاستقرار المالي وخلص إلى أنه، استناداً إلى المعلومات المتاحة، لا تشكل الأصول المشفرة خطرًا جوهريًا على الاستقرار المالي العالمي في هذا الوقت. وبالرغم من ذلك، تثير هذه الأصول العديد من التحديات المتعلقة بالسياسات العامة، وهناك حاجة إلى المراقبة اليقظة في ضوء سرعة تطورات السوق. لكن، إذا استمر استخدام العملات المشفرة في التطور، فقد يكون لذلك آثار على الاستقرار المالي في المستقبل. قد تتضمن هذه الآثار:

- آثار الثقة ومخاطر السمعة على المؤسسات المالية والهيئات المشرفة والتنظيمية؛

- المخاطر الناشئة عن الاستعمال المباشر أو غير المباشر للعملات المشفرة من طرف المؤسسات المالية؛

- المخاطر الناشئة عن استخدام العملات المشفرة على نطاق واسع في المدفوعات والتسويات؛

- والمخاطر الناجمة عن الرسملة السوقية وآثار الثروة.

رابعاً: التحديات التي تواجه السلطات في استخدام العملة المشفرة

ان العملات المشفرة ليست بعملة قانونية ولا وسيلة للدفع، وتبقى خارج نطاق الرقابة والإشراف من طرف السلطات المختصة في عمليات الدفع. ومع ذلك، ونظراً للمخاطر التي قد ينطوي عليها استخدامها والأنشطة الغير القانونية التي تسهلها، فإن السلطات تتبع عن كثب التطور الكبير لهذه العملات المشفرة وتحذر المستعملين من المخاطر المرتبطة بها. إذا كان من غير الممكن تنظيم إصدار العملات المشفرة المصممة بالأساس للتهرب من كل رقابة ولا تستجيب لأي خاصية تجاه التنظيمات المصرفية والمالية المعمول بها حاليًا، الا ان نشاط تبادل / تحويل هذه العملات المشفرة إلى عملات قانونية يقع في مجال التنظيم خاصة مجال مكافحة غسل الاموال وتمويل الارهاب.

في الواقع، نظراً للشـــبكة المحدودة حالياً من العملات المشـــفرة وعلى وجه الخصـوص عملة البيتكوين، قد يشـكل اسـتخدامها في سـياق الأنشـطة غير المشـــروعة أو غســـل الأموال وتمويل الإر هاب أمرا مهما فقط الا إذا تم تحويلها في النهاية إلى عملة لها سعر قانوني.

ومع ذلك، فإن التحويل الى عملة قانونية مقدمة عبر منصـــات الإنترنت، ينبغي تحليلها كخدمة دفع و بالتالي تستوجب الحصـول على تصـريح لخدمة الدفع.

يعد تقييم ومراقبة هذه المخاطر المحتملة أمرًا صـــعبًا. ويرجع هذا جزئيا إلى أن المعلومات المتاحة عن الأهمية المادية للمخاطر ضـــئيلة. إلى جانب ذلك، توجد فجوات في المعلومات حول مدى التأثير في أسواق الأصـول المشـفرة، وعلى التعرض المباشر وغير المباشر للمؤسسات المالية.

من نـاحيـة أخرى، أصـــدرت لجنـة المدفوعـات والبنيـة التحتيـة للأســـواق (CPMI) خطـة عمـل للعملـة الرقميـة للبنـك المركزي (CBDC)، وهي تحتوي على عدة فروع بما في ذلك:

- التوعية، وتقديم المشورة للبنوك المركزية للمضي قدما بحذر في خطة عمل لوضع عملة رقمية للبنك المركزي
- رصـــد وتتبع مشـــروع العملـة الرقميـة للبنـك المركزي والعملات الرقمية الخاصة المستخدمة للدفع

- التحليل، مع التركيز على اعتبارات السلامة والكفاءة للعملات الرقمية

يعكس النهج الذي تتبعه الحكومات والبنوك المركزية في تتبع العملات المشفرة واقع كل بلد في استعراض إطارها التشريعي والتنظيمي، ورأيها الخاص حيال تطور هذه العملات. حتى الآن، لا يوجد معيار مقبول عالميًا لطبيعة العملات المشفرة.

ومع ذلك، يمكننا أن نجد مجموعة من الأمثلة العالمية للبلدان التي تكون إما داعية، أو تقوم بتطوير مراقبين مناصرين أو معارضين لاستخدام العملات المشفرة. فيما يخص الجانب التنظيمي، قررت العديد من البلدان تطبيق قوانين الضرائب على الأرباح (الأرجنتين، النمسا، بلغاريا، فنلندا، إيطاليا ، النرويج ، بولندا ، رومانيا ، روسيا ، سلوفاكيا ، جنوب أفريقيا ، إسبانيا ، السويد ، المملكة المتحدة) أو قوانين مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب (الجمهورية التشيكية وإستونيا وجبل طارق و هونغ كونغ ولوكسمبورغ وسنغافورة).

خامساً: الخلاصة

يلاحظ من خلال التجارب المتاحة ان استعمال الاصول المشفرة لا يجب ادانته بشكل مطلق ولا يجب الدفاع عنه وتشجيعه بل يجب تظافر الجهود من أجل تصميم أنظمة جديدة لمواجهة التحديات التي يطرحها استعمال هذه العملات المشفرة. وكخطوة أولى، ينبغي تفضيل السياسات التي تضمن

السلامة المالية وحماية المستهلكين في مجال التشفير، كما هو الحال في القطاع المالي التقليدي.

لكن لا يمكن لأي بلد مواجهة هذا التحدي بشكل منفرد. بحيث لا تعرف الاصول المشفرة حدودًا، فهي تستخدم إطارًا تنظيميًا دوليًا. في الواقع، يتعين على البلدان أن تمضي مجموعة في هذا الطريق بالتركيز على توفير إطار تنظيمي عادل يساعد على التحكم في المخاطر المرتبطة بهذه العملات ولا يحد من الابداع.

يجب أن تضمن المؤسسات المالية والهيئات الإشرافية مثل البنوك المركزية إنشاء هياكل حوكمة جيدة وإدارة فعالة للمخاطر الناجمة عن استخدام أنظمة معاملات جديدة مثل العملات المشفرة. ويجب أن تتضمن هذه الهياكل:

- تحسين التعاون مع السلطات الأخرى المسؤولة عن الإشراف على الوظائف التنظيمية المتعلقة بهذه المخاطر؛
- مبادئ لإدارة المخاطر التشغيلية الجيدة لتكنولوجيا المعلومات وغيرها من عمليات إدارة المخاطر التي تأخذ في الاعتبار تأثير التكنولوجيات الجديدة، لا سيما تلك المتعلقة بالمخاطر السيبرانية ومكافحة غسل الأموال؛
- مراقبة الامتثال للمتطلبات التنظيمية السارية، بما في ذلك تلك المتعلقة بحماية المستهلك والمستثمرين؛

- إشراف البنك على تقييم نماذج التوظيف والتدريب الحالية لضمان أن تظل معارفهم ومهاراتهم وأدواتهم مواكبة وفعالة في الإشراف على سوق العملات المشفرة ونماذج الأعمال المبتكرة؛
- استغلال الخبرات الحالية وتوظيف المهارات المتخصصة في هذا المجال.

للحصول على مطبوعات صندوق النقد العربي

يرجى الاتصال بالعنوان التالي:

صندوق النقد العربي

ص.ب. 2818

أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

هاتف رقم: 6215000 (9712+)

فاكس رقم: 6326454 (9712+)

البريد الإلكتروني: centralmail@amfad.org.ae

موقع الصندوق على الإنترنت: http://www.amf.org.ae

http://www.amf.org.ae

صندوق النقد العربي
ARAB MONETARY FUND

مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية
COUNCIL OF ARAB CENTRAL BANKS AND MONETARY AUTHORITIES GOVERNORS