

تحديات العمل بالعملات المشفرة في مواجهة النظام المالي  
والمصرفي الحالي  
KING WITH 4CHALLENGES OF WOR  
CRYPTOCURRENCIES IN FACING THE CURRENT  
FINANCIAL AND BANKING SYSTEM

ذهبية بلعيد\*:  
مدرسة الدراسات العليا التجارية-تتيازة-(الجزائر)  
d.belaid@hec.dz  
أمال مزاور:  
مدرسة الدراسات العليا التجارية-تتيازة-(الجزائر)  
a.mezaour@hec.dz

تاريخ النشر: 2022/06/30	تاريخ القبول : 2021 /12/08	تاريخ الاستلام: 2021/ 03/ 31
----------------------------	-------------------------------	---------------------------------

**Abstract :**

The circulation of cryptocurrencies has known in recent years a wide spread among dealers because of its particularities such as the speed of transaction, secrecy for dealers and not being subject to banking restrictions or geographical boundaries, which is not available in traditional banking transactions. However, these peculiarities may negatively affect financial stability. That's why, some countries refrain from using cryptocurrencies. This is what will try to address in this study by looking for how to achieve a balance between the interest of dealers and the mark of the financial system. The study concluded that great challenge in our belief lies in the need to monitor developments related to encrypted assets to allow the benefit from the opportunities it provides, while guarding against current and emerging risks that could destabilize financial stability and banking safety.

**Keywords :** virtual currencies, blockchain system, cyber risks , digital technology.

**JEL Classification Codes:** E59 ، E42 .

**ملخص:**

عرف تداول العملات المشفرة في السنوات الأخيرة انتشارا واسعا بين أوساط المتعاملين لما تتمتع به من خصوصيات كسرعة المعاملات، سرية المتعاملين وعدم خضوعها لقيود مصرفية أو لحدود جغرافية وهو الأمر الذي لا يتوفر في التعاملات المصرفية التقليدية، ولكن في المقابل قد تؤثر هذه الخصائص سلبا على الاستقرار المالي مما دفع بعض الدول لحظر العمل بها. وهذا ما سنحاول التطرق إليه في هذه الدراسة من خلال البحث عن كيفية تحقيق توازن بين مصلحة

\* ذهبية بلعيد : d.belaid@hec.dz

المتعاملين وسلامة النظام المالي. ولقد خلصت الدراسة إلى أن التحدي الكبير في اعتقادنا يكمن في ضرورة رصد التطورات المرتبطة بالأصول المشفرة بما يسمح بالاستفادة من الفرص التي تتيحها، والاحتراز في الوقت ذاته ضد مخاطرها الحالية والناشئة التي من شأنها زعزعة الاستقرار المالي والسلامة المصرفية.

**الكلمات الرئيسية:** العملات الافتراضية، نظام البلوك تشين، المخاطر السيبرانية، التكنولوجيا الرقمية.

**تصنيفات JEL :** E59 ، E42.

## 1- مقدمة:

إن ما أحدثته ثورة التكنولوجيا الرقمية في النظامين المالي والمصرفي أفرز للعالم تطورات نقدية في مجال العملات مرت بعدة مراحل، فمن زمن المقايضة إلى زمن النقد الورقي مرورا بالعملات الافتراضية أخيرا، لذا فإن هذه الطفرة في صناعة العملات المشفرة أحدثت تغيرات كبيرة في كيفية تداول العملات، كونها غير قابلة للتداول بالطرق التقليدية وغير خاضعة للمعايير المتعارف عليها في المصارف المركزية عبر العالم.

لاق التعامل بالعملات المشفرة إقبالا واسعا في ساحة التداولات المالية، الأمر الذي طرح تساؤلات عديدة بخصوص مكانته في ظل النظام النقدي الحالي، حيث يرى البعض بأنه يشكل تهديد صريح لاستقرار النظام المالي، في حين يرى البعض الآخر بأنه نقلة نوعية في ميدان العملات ولذا يتوجب احتواءه.

ومما سبق، فإن الإشكالية الرئيسية التي نحاول معالجتها من خلال هذه الدراسة هي: **كيف يمكن استغلال تطور العملات المشفرة للمساهمة في بناء نظام مالي ومصرفي جديد؟**

ومما لا شك فيه هو أن النظام المالي والمصرفي الحالي تأثر بشكل كبير بالتحول الذي فرضته العملات المشفرة، لذلك ارتأينا الإجابة عن إشكالية البحث من خلال **الفرضيات التالية:**

- إن ظهور وانتشار العملات المشفرة كان نتاج منطقي للتطورات الحاصلة في تقنيات التكنولوجيا الرقمية.
- استمرار العمل بالعملات المشفرة مرتبط بمدى قدرتها على تحقيق الاستقرار المالي من خلال الاستغلال الأمثل لميزاتها.

**يهدف هذا البحث أساسا إلى تبيان التحول البالغ الذي طرأ على ساحة التعاملات والمبادلات المالية بظهور العملات المشفرة، وكيف أن جملة المميزات والخصائص التي تنفرد بها مكنتها لأن تنافس مختلف عملات النظام المالي التقليدي، الأمر الذي أثر سلبا على هذا الأخير من خلال بعض العيوب والسلبيات التي يحاول النظام الحالي تداركها، واستغلال هذا التحول لتطوير وحماية القطاع المصرفي ومنه تحقيق الاستقرار المنشود.**

إن اعتماد **المنهج الوصفي التحليلي** في إعداد هذه الدراسة راجع إلى توافقه وتناسبه مع موضوع الدراسة، حيث أنه يسمح لنا بالتعرف على موضوع الدراسة

(العملات المشفرة) ووضعه في إطاره الصحيح، كما يسمح لنا بقراءة وتحليل مختلف المعطيات والإحصائيات الصادرة عن الهيئات المحلية والدولية ومنه الوصول إلى نتائج البحث، ثم بلورتها في شكل توصيات ومقترحات تفيد القارئ والباحث على حد سواء.

إن تتبعنا لبعض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع العملات المشفرة، نجد أنها تتشابه لحد ما وكل باحث تناولها من وجهة نظره وبطريقته الخاصة، نكر منها:

**1-1. دراسة (صندوق النقد العربي، 2019)، بعنوان: "مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي"،** رقم 117، ابوظبي. هدفت الدراسة الى تعريف العملات المشفرة، توضيح الجوانب الإيجابية والمخاطر المرتبطة باستعمالها وكذا تبيان التحديات التي تطرحها امام السلطات الرقابية المالية الوطنية او الدولية.

**1-2. دراسة (عشري محمد علي، 2020)،** بعنوان: "العملة الرقمية للبنوك المركزية وأثارها المحتملة على السياسات النقدية"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة جامعة عين شمس، مصر. سلطت الدراسة الضوء على التأثيرات المحتملة لإصدار العملات الرقمية على فعالية السياسة النقدية من خلال تحليل الآثار الاقتصادية المحتملة لإصدارها سواء على نظم الدفع والقطاع المصرفي والاستقرار المالي وصولاً الى التأثيرات المحتملة على فعالية السياسة النقدية.

**1-3. دراسة (ب. شعبان، د. الطويقات، وآخرون)،** بعنوان: "العملات المشفرة (Cryptocurrencies)"، البنك المركزي الاردني، دائرة الاشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، الاردن، 2020، ركزت الدراسة على توضيح مفهوم العملات الافتراضية المشفرة بشكل رئيسي وعلاقتها بباقي العملات الرقمية الأخرى، وكذا تبيان أهم مزايا وفوائد هذا النوع من العملات وتحدياتها والمخاطر المتعلقة بها والتكنولوجيا التي تقوم عليها وصولاً الى بيان مخاطر غسيل الأموال. وعلى ضوء هذه الدراسات السابقة تحاول دراستنا التركيز على كيفية احتواء هذه الطفرة الجديدة من العملات واستغلالها لتطوير النظام المالي الحالي بما يحقق توازن بين مصلحة المتعاملين وسلامة النظام المالي.

وقد قسمنا هذه الدراسة إلى ثلاثة محاور أساسية: نستهلها بنظرة عامة حول نشأة وتطور العملات المشفرة، لنعرج بعد ذلك لدراسة مساهمة العملات المشفرة في خلق نظام مالي ومصرفي جديد، لنخلص في الأخير إلى دراسة آثار وتحديات تداول العملات المشفرة في المستقبل على النظام المالي والمصرفي

## 2- ماهية العملات المشفرة:

تعد العملات المشفرة (الافتراضية) من أحدث أشكال العملات الرقمية الناجمة عن التحول التكنولوجي الرقمي الذي تعيشه المجتمعات في العالم منذ العقدين الأخيرين، وقد شاع وتنامى استخدامها بين شريحة معينة من مستخدمي الإنترنت

لتبادل السلع والخدمات بما في ذلك على صعيد التحويلات عبر الحدود، ليصل عددها حالياً لأكثر من 2000 عملة رقمية أو مشفرة أشهرها عملة البيتكوين. تتناول هذه النقطة تبيان مفهوم العملات المشفرة، خصائصها، نشأتها وتطورها.

## 2-1. مفهوم العملات المشفرة:

من الجدير ذكره أن العملات المشفرة تمثل إحدى أشكال العملات الرقمية على غرار العملات الافتراضية، الإلكترونية وكذا العملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية، وكلها عملات تُتاح بشكل رقمي وليس لها وجود مادي ملموس. وإن تعددت التسميات والأشكال فإن إصدار هذه العملات وتداولها يقوم على تقنية التشفير مما يجعلها بالإضافة إلى خاصيتها الرقمية عملات مشفرة. على الرغم من تعدد التعاريف الواردة إلا أن مضمونها يتفق على أن العملات المشفرة هو تمثيل رقمي للقيمة يتم تداولها في عالم افتراضي، ومن بين أهم التعاريف:

- قامت مجموعة العمل الدولي (FAFT) سنة 2014 بنشر المعايير الخاصة بتعريف وتصنيف العملات الافتراضية وهذا بهدف توحيد الرؤى، حيث عرفت أولاً العملات الافتراضية على أنها تمثيل رقمي يمكن تبادلها رقمياً وتشغيلها كوسيلة تبادل و/أو كوحدة حساب و/أو كملجأ لتخزين القيمة دون أن يكون لها قدرة تحريرية، في حين اعتبرت العملات المشفرة على أنها عملات افتراضية لا مركزية تعتمد على نموذج رياضي محمي بواسطة الترميز. (امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، 2019، الصفحات 5-7)

- أما صندوق النقد الدولي (IMF) فقد صنف العملات المشفرة بأنها مجموعة فرعية من العملات الافتراضية، وعرفها على أنها تمثيل رقمي للقيمة، صادرة عن مطورين خاصين ومقومة في وحدة الحساب الخاصة بهم. (شعبان، الطويقات، وآخرون، 2020، الصفحات 19-20)

- في حين يتفق البنك الدولي (WB) مع صندوق النقد الدولي بخصوص تصنيف العملات المشفرة على أنها مجموعة فرعية من العملات الرقمية، كما عرفها على أنها تمثيل رقمي للقيمة، ومقومة في وحدتهم الخاصة من الحساب حيث أنها تختلف عن النقود الإلكترونية التي تعتبر وسيلة دفع رقمية مقومة بالعملات التقليدية. كما ابقى البنك على نفس التصنيف لهذه العملات مع الإشارة إلى أنها تعتمد على تقنية التشفير. (شعبان، الطويقات، وآخرون، 2020، صفحة 21)

ومن خلال هذه التعاريف وغيرها من التعريفات التي لا يسعنا ذكرها يمكن تعريف العملات المشفرة على أنها أصول رقمية افتراضية ومسجلة إلكترونياً، تعتمد في إصدارها وتداولها على تقنية التشفير لمنع عمليات التزوير والاحتيال، كما يتم التحكم فيها سرا ولا تخضع لأي سلطة مركزية أو رقابية، وإنما يصدرها ويراقبها مطوروها.

تنقسم العملات الرقمية المشفرة إلى: (حسن عقل و سمحي، صفحة 15)

✓ **العملة المشفرة الأساسية:** يقصد بها عملة البتكوين (Bitcoin)، وهي عبارة عن نظام دفع لا مركزي عالمي يتم تداولها عبر الانترنت فقط، وتتم المعاملات بين المستخدمين بشبكة الند للند Peer-to-Peer دون وسيط من خلال تقنية التشفير 'Cryptography'، والتحقق من هذه المعاملات يتم باستخدام تقنية البلوك تشين.

✓ **العملات المشفرة البديلة:** هي تلك العملات التي تعد بديلا للبتكوين، وتمتلك بلوك تشين خاص بها تحدث بداخله المعاملات، ومن إنتاج فريقها، مثل عملة الريبل Ripple، الايثر Ether، وعملة الويف Waves.

✓ **العملات المشفرة المشتقة:** وهي تلك العملات التي لديها نفس خصائص عملة البتكوين، حيث تستمد مصدر الكود من بلوك تشين\* البتكوين العامة، وتعتمد على مصدر كود مفتوح Open Source، كعملة الدوج كوين Dogecoin، عملة اللايتكوين Litecoin، وعملة البيركوين Peercoin.

## 2-2. نشأة وتطور العملات المشفرة:

حسب بعض المختصين فانه من الأفضل تسمية هذه العملات بالأصول المشفرة (Cryptoassets) وهذا من منطلق غياب الشروط الأساسية اللازمة في أية عملة فيها والمتمثلة في كونها وحدة حساب، مخزن للقيمة اعتمادها كوسيلة للدفع، ومعيار مقبول لسداد الدين المؤجل. (عبد المنعم، 2020، صفحة 1) إن أولى الدراسات والاقتراحات لإنشاء أصل رقمي افتراضي تعود لسنة 1980 من خلال أعمال وأبحاث David Lee Chaum، الذي اقترح في أولى أبحاثه سنة 1985 فكرة العملة "النقود" المشفرة في مقاله: "Security Without Identification" "الأمن بدون هوية"، يصف فيه نظاما مشفرا آمنا بدون كشف هوية المتعاملين ولا يمكن تعقب تعاملاتهم. لينشأ أول عملة مشفرة سنة 1990 تحت اسم e-cash يقوم على أساس السرية في التعاملات. أما في الفترة ما بين 1998-2005 فقد حاول الأخصائي في الإعلام الآلي Nick Szabo تطوير أصل رقمي لا مركزي تحت اسم "Bit Gold" القائم على فكرة ندرة المورد والمتاح بكمية محدودة كالعملة المعدنية. ليقوم بعد ذلك المهندس wei Dai سنة 1998 بتطوير مفهوم "B-Money" "نظام لتشفير العملة" الذي يعتبر كنظام نقدي الكتروني حر يحفظ هوية المتعاملين. (Assemblée Nationale, 2019) لتتولى بعد ذلك عرض العديد من الدراسات والنظريات تتقاسم كلها هدف إيجاد نظام دفع الكتروني لا يخضع لأي سلطة حكومية أو نقدية، لا يمكن تعقبه وبدون وسيط مالي.

\* تعرف تقنية البلوك تشين أو سلسلة الكتل باختصار على أنها قاعدة بيانات عملاقة لا مركزية تحتوي على تشكيلة واسعة من السجلات يتم إنشائها من قبل الأطراف التي تتعامل بها وفق قواعد تحقق الجودة العالية، وتعمل هذه التقنية وفق ثلاثة آليات رئيسية: دفتر الأستاذ الموزع، قاعدة البيانات اللامركزية، التفتيش. حيث تشكل هذه التقنية وسيلة تبادل عملة البتكوين وغيرها من العملات الرقمية المشفرة عبر الانترنت، إذ ليس من الممكن إرسال هذه العملات عبر البريد الإلكتروني أو بواسطة وسائل التواصل الاجتماعي.

وعلى اثر الأزمة المالية العالمية سنة 2008 وعمليات إنقاذ المؤسسات المالية تجددت الشكوك في بعض الأرجاء إزاء احتكار البنوك المركزية لإصدار العملة، حيث دفعت هذه الشكوك للتحوّل إلى إصدار الأصول المشفرة منذ تلك السنة، والتي شهدت ظهور تقنية سلسلة الكتل أو البلوك تشين "Blockchain" من قبل شخص أو مجموعة مجهولة استخدمت الاسم المستعار "Satoshi Nakamoto"، من خلال نشر مقال بعنوان "الورقة البيضاء" في الموقع الإلكتروني Cupherpunk، تشرح من خلاله نظام إصدار وتشغيل الأصول المشفرة "البتكوين"، وعرّفها بأنها نظام نقدي جديد لا مركزي للدفع الإلكتروني يتم التعامل بها وتحويلها بين المستخدمين بطريقة الند للند ودون وسيط، وهذا بالاعتماد على تقنية التشفير وتبني نظام سرية المعاملات الإلكترونية. (Satoshi, 2008)

إن أولى العملات المشفرة صدورا البتكوين سنة 2009، حيث بدأت أول المعاملات به سنة 2010 من خلال مستخدم من منتدى Bitcointalk من خلال شراء البيتر مقابل 10 آلاف وحدة من البتكوين بقيمة 0,003 دولار لكل وحدة، لتتوالى بعدها أسعار هذه العملة بالصعود التدريجي. ومنذ عام 2011 بدأت أصول مشفرة جديدة في الظهور كعملة اللاتكوين وعملة الريبل، حيث ارتفع عددها من 1300 أصل نهاية 2018 إلى 2200 أصل في افريا 2019. كما استمر تطور وتحسن البنية التحتية للأصول المشفرة لاسيما تلك المتعلقة بالبتكوين من إطلاق أول بورصة منذ سنة 2011، وافتتاح أول جهاز صراف آلي Bitcoin ATM سنة 2014 ليصل عددهم ما يقارب 1500 جهاز صراف سنة 2017 (شعبان، الطويقات، وآخرون، 2020، الصفحات 22-21)، ومع ذلك يتم تداول 35% فقط من هذه الأصول في منصات التداول العالمية، وتستاثر البتكوين حاليا بنحو 55% من القيمة السوقية للأصول المشفرة المتداولة عالميا، تليها الأصول المشفرة من نوع الريبل و الايثر (عبد المنعم، 2020، صفحة 1)، حيث تعتبر هذه الأصول الثلاثة الأكثر شعبية استأثرت في 2019 على 75% تقريبا من القيمة السوقية المدمجة، أما غالبية الأصول المشفرة الأخرى المتداولة فلديها حصة سوقية صغيرة نسبيا. (امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، 2019، صفحة 10)

ومن خلال هذا الموجز السريع لنشأة وتطور الأصول المشفرة "العملات"، يمكن القول أم أهم سماتها: (احمد قاسم، 2019، الصفحات 710-709)

- اللامركزية، أي عدم تبعيتها لسلطة مركزية.
- اعتمادها على تقنية تشفيرية فريدة تقوم على تكنولوجيا التناظر الإلكتروني بتعامل الند للند على منصات تداولها، وهذا التعامل يعتمد على الثقة في هذه العملية وبنظام التوثيق الذي تؤمنه تقنية البلوك تشين.
- تتسم بسرعة إجراء المعاملة وانخفاض التكلفة، فضلا عن توفيرها للحماية والشفافية.

### 2-3. سوق العملات المشفرة و موقف الدول منها:

هناك بعض البورصات المتخصصة التي يتم من خلالها تداول العملات المشفرة مثل: GDAX، و Kraken و Bitfinex و Gemini، ومع زيادة الإلمام بالتكنولوجيا تطور سوق الأصول المشفرة "العملات" بشكل كبير في السنوات الأخيرة، حيث اعتبرت سنة 2018 سنة الازدهار المطرد للأصول المشفرة من حيث القيمة، حيث ارتفعت قيمة البتكوين إلى 20,000 دولار في ديسمبر من ذات العام، وارتفع سهم عملة الايثر بأكثر من 9000%، أما سعر عملة ريبيل ارتفع بنسبة 36000% من نفس العام (شعبان، الطويقات، و آخرون، 2020، صفحة 22). أما القيمة السوقية الإجمالية للأصول المشفرة المتداولة فقد تجاوزت 300 مليار دولار نهاية 2017، في حين تخطت مستويات 800 مليار دولار خلال سنة 2018 وهو ما جعل البعض يتوقع استمرار ارتفاع القيمة السوقية لهذه الأصول إلى ما يوازي التريليون دولار قبل نهاية 2018، وعلى العكس من ذلك هوت القيمة السوقية لها إلى 105 مليار دولار بنهاية 2018، لتعاود الارتفاع فيما بعد لتصل إلى 191 مليار دولار في نهاية 2019. (عبد المنعم، 2020، صفحة 2)

وهذا ما يشير إلى ارتفاع مستويات مخاطر التقلبات المرتبطة بهذه الأصول، الأمر الذي دفع بالعديد من الدول والمنظمات المالية الدولية إلى دراسة الأثر المحتمل لظهور هذه الأصول المشفرة، مما أدى إلى ظهور مواقف متباينة بشأنها، حيث منعت اليابان استخدام البتكوين من طرف المؤسسات المالية خاصة تبادلاً مقابل عملات أخرى، واقترحت روسيا إدانة استخدام هذه العملة بعقوبات سجن قاسية بعد أن حظرت استخدام العملات المشفرة، لتعلن فيما بعد نيتها لتطوير عملتها الرقمية الخاصة بها. أما فرنسا فقد تبنت نهجاً ليبرالياً حذراً من خلال عدم حظر العملات المشفرة ولكن من خلال إخضاع المنصات للقانون المؤطر لخدمات الدفع، في حين اصدر البنك المركزي في تايلاندا- بعد منع البنوك المحلية من التعامل بالأصول المشفرة- توجيهها جديداً في 2018 يسمح لها بالاستثمار فيها وتقديم خدمات التشفير تحت شروط معينة. ومن جهته فالبنك المركزي الأوروبي على الرغم من تشجيعه لتقنية البلوك تشين إلا أنه لا يشاطر نفس الرؤية فيما يتعلق بالبتكوين، حيث لا يعتبرها عملة قانونية بل وسيلة تبادل بدلاً من وسيلة دفع. وفي إطار آخر، ارتفع في السنوات الأخيرة اهتمام البنوك المركزية بإمكانية إصدار العملات الرقمية للبنك المركزي "CBDCS" والتي يرى المختصون أنها ستكون شكلاً جديداً من أموال البنك المركزي الرقمية التي يمكن تمييزها عن الاحتياطات أو أرصدة التسوية التي تحتفظ بها البنوك التجارية لديه، لكن لا يوجد لحد الآن استعمال على نطاق واسع لهذه العملات، بل هو يقتصر على استعمال تجريبي كما هو الحال مثلاً في السويد وتركيا (امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، 2019، الصفحات 11-12-13). أما بالنسبة للسلطات الإشرافية العربية فقد اتجهت العديد منها: الأردن، الجزائر، قطر، لبنان، مصر، البحرين والمغرب، إلى حظر استخدام الأصول المشفرة الصادرة عن الأفراد

وقامت في هذا السياق بإصدار العديد من التعليمات الرقابية التي تحذر من خطر التعامل بهذه الأصول بل وتجرم بعضها كذلك. (عبد المنعم، 2020، صفحة 8)

### 3- إسهامات العملات المشفرة في تطوير الصناعة المصرفية:

تعتبر العملات المشفرة وتقنية البلوك تشين كأحد الأمثلة الواقعية عن كيفية استخدام التكنولوجيا الجديدة في توفير الخدمات المالية، وليس من المستبعد ظهور خدمات مصرفية كجزء لا تجزا من الصناعة المالية، وهذا من منطلق أن هذه العملات لا تكتفي بتوفير الخدمات المصرفية التقليدية وإنما تحقق مزيدا من الشفافية والأمان والكفاءة. وعليه فإن العملات المشفرة بإمكانها إحداث نقلة نوعية في الخدمات المصرفية من خلال: (بلفكير، 2019).

**3-1. القضاء على مجموعة من العيوب في النظام المصرفي:** إن التقنيات التكنولوجية الحديثة جعلت من البنوك التقليدية عرضة لانتهاكات البيانات وغيرها من قضايا الحوكمة والشفافية...، على عكس بنوك التشفير التي تعتبر أكثر حصانة وأمانا من هذه الاختراقات والمشاكل. فالنظام التقني المستخدم لمعالجة وتأسيس المعاملات المرتبطة بالعملات المشفرة يعدّ من أكبر مشاريع الحوسبة الموزع في العالم، مما يجعل من الصعب اختراق تفاصيل معاملة معينة أو تزويرها أو تغييرها، كما يمكن للمستخدمين أيضا تشغيل ممارسات الأمان لحماية أموالهم من السرقة أو التزوير. ومن جهة أخرى، فبالإضافة إلى توثيق هذه المعاملات بكل دقة فإن النظام يتيح كافة البيانات والمعلومات المرتبطة بها لكافة المستخدمين ويمكنهم من الاطلاع عليها مباشرة بكل شفافية ووضوح، إلا انه في نفس الوقت يضمن لمنفذها السرية الشخصية وعدم الكشف عن هويتهم (بن سليمان بن عبد العزيز، 2017، صفحة 330)، مما يعني انه بإمكان هذه العملات معالجة العيوب التي تشوب البنوك التقليدية وخدماتها.

**3-2. إلغاء الوسطاء:** إن التكنولوجيا التي يقدمها نظام البلوك تشين في مجال العملات المشفرة تتيح للمستخدمين إجراء وتسجيل أي نوع من المعاملات الجارية مع تاريخ المعاملات السابقة في "دفتر الأستاذ الموزع" بطريقة لا مركزية وسريعة ومرنة، بمعنى دون إشراك الوسطاء على عكس ما هو معمول به في البنوك التقليدية، أين يتم تخزين الأموال من طرفها. ففي عالم التشفير لا يوجد أي طرف وسيط لذلك بل يتم الاحتفاظ بالأموال عبر تقنية البلوك تشين، مما يسمح بتشكيل نظام دفع غير مركزي يضمن سلامة المعاملة وأمانها (احمد قاسم، 2019، صفحة 707)، وهذا بدوره سيساهم في تمكين المستخدمين من إجراء معاملات سريعة ومربحة في أي مكان من العالم.

**3-3. سرعة معالجة المعاملات بالعملات المشفرة وانخفاض تكلفتها:** إن المعاملات التي تتم على هذه العملات من بيع وشراء ومبادلة وتحويل يتم معالجتها بواسطة برامج حاسوبية بالغة التعقيد وأنظمة ذكية خلال ثوان من مباشرة المستخدمين لها، فمثلا تستغرق هذه العمليات -عبر الحدود- من 10 إلى 60 د باستخدام تقنية البلوك تشين، كما أن المدفوعات بواسطة هذه العملات تتوافر على

مدار الساعة. وعلاوة على ذلك فان تكلفة هذه المعاملات منخفضة جدا مقارنة بوسائل الدفع التقليدية (احمد قاسم، 2019، الصفحات 710-711). ويعزى ذلك لغياب الوسطاء في المعاملات بالعملة المشفرة، فالمعامل في هذه الأخيرة ليس مضطرا للجوء إلى طرف وسيط لتسوية المعاملة أو دفع مصاريف إضافية كتلك المتعلقة برسوم التحويل ونقل الأموال أو غير ذلك من التكاليف المدفوعة في المعاملات البنكية التقليدية أو الالكترونية المركزية، كما انه لا يتحمل فروق معدلات الصرف للعملة المختلفة (بن سليمان بن عبد العزيز، 2017، صفحة 35). وهذا ما يجعل من المعاملات بالعملة المشفرة تتسم بسرعة الإجراء وتكون في الغالب مجانية أو منخفضة الثمن.

**3-4. محدودية العملات المشفرة تجعلها بعيدة عن التضخم:** إن العملات المشفرة تخضع لنظام يسمى التعدين الذي بواسطته يستطيع المستخدم الحصول على عملات مشفرة، هذه الأخيرة عرضها محدود حسب مؤسوسها، حيث ستتوقف عملية الإصدار بحلول 2040 عندما تصل الكمية المصدرة منها إلى 21 مليون وحدة، وهو الحد الأقصى للكمية التي يمكن تعدينها منها، مما يزيد من الطلب عليها وبالتالي رفع قيمتها والحفاظ عليها من التدهور بحكم الندرة. على عكس العملات الورقية التقليدية التي عادة ما تطبع من طرف البنوك المركزية وتضخ تبعا لما يفرضه الواقع الاقتصادي والسياسات المالية الحكومية أو لأسباب أخرى هدفها اختلاسي...، مما يؤثر على قيمتها ويفقدها قدرتها الشرائية ويصبح بذلك التضخم حقيقة ملموسة.

**3-5. سهولة الاستعمال:** إن احد أهم التغييرات التي ستدخلها العملات المشفرة للصناعة المصرفية الحالية هو راحة البال والطمأنينة والسهولة في التعامل. فالمستخدمين لن يحتاجوا إلى حمل محافظ مليئة بأوراق نقدية ووسائل دفع أخرى: كبطاقات الائتمان المتعددة...، ناهيك عن الجهد والوقت الضائع في حالة حدوث إشكال بحساباتهم المالية وأرصدهم المصرفية، حيث يصبح للمستخدمين بفضل تقنية البلوك تشين خيار تخزين عملاتهم في محافظ رقمية خاصة بكل مستخدم ويتم حمايتها باستخدام كلمات مرور آمنة.

**3-6. الشمول المالي:** بإمكان العملات المشفرة الوصول إلى جميع الأفراد والأعمال في المناطق النائية والمهمشة، على عكس البنوك التقليدية التي لا تعطي اهتماما كبيرا لخدمة الفقراء والقاطنين في المناطق الريفية وهذا أمر ضروري. فالعملات المشفرة صممت من اجل استخدامها في معاملات ذات تكلفة منخفضة، الأمر الذي سيزيد من شعبيتها لدى العموم، حيث تمكن المستخدمين من إجراء المعاملات من خلال الأجهزة المحمولة في أي مكان وزمان. (شعبان، الطويقات، وآخرون، 2020، صفحة 35)

من خلال ما تمّ سرده أنفا يمكن القول انه يمكن حقيقة للعملات المشفرة أن تؤثر وتغيّر نماذج الصناعة المصرفية وان كانت قد بدأت بالفعل حسب بعض المتخصصين، وهذا لما تتسم به من مزايا وفوائد تسيل لعاب المستخدمين مقارنة بالعملات الورقية، وان تقنية البلوك تشين التي تقوم عليها العملات المشفرة مثيرة

للاهتمام فانه ليس من المستبعد في الزمن القريب أن ترى العديد من المؤسسات المالية والمصرفية تنجح لاستخدام هذه التقنية في عملياتها خاصة التحويلية منها.

#### 4- الرهانات المستقبلية للتعامل بالعملات المشفرة:

على الرغم من الثورة التي أحدثتها العملات المشفرة في الساحة المصرفية بالخصوص، من خلال الايجابيات والتسهيلات التي استطاعت أن تقدمها لمختلف المتعاملين الاقتصاديين، لكن ذلك لم يكن بمنء عن مجموعة من الآثار السلبية التي تلحقها بالنظام المصرفي، وهو ما سوف نحاول التطرق إليه بشكل من التفصيل.

#### 4-1. الآثار السلبية للتعامل بالعملات المشفرة:

يجمع العديد من المتخصصين على أنّ للعملات المشفرة آثارا جد خطيرة من خلال الأضرار التي قد تلحقها بمستخدمي هذه الوسيلة، أو بالسلامة المالية والمصرفية، وهو ما سنحاول تبيانها من خلال عرض بعض النقاط الرئيسية.

#### 4-1-1. السلبات المتعلقة بمستخدمي العملات المشفرة:

■ إن عدم خبرة المستخدمين بتقلبات سعر هذه العملة يجعلهم عرضة للخسارة السهلة وذلك كون العملات المشفرة لا ترتبط بمؤشرات قائمة وواضحة تتبع قرارات محددة أو اتجاهات السوق آلياته.

■ إن غياب الإطار القانوني والتنظيمي في استعمال العملات المشفرة يجعل من مستخدميها عرضة للأخطاء والسرقة والتحايل دون أن يكون هناك أية حماية قانونية أو إمكانية اللجوء إلى القضاء للطعن في المعاملات المرتبطة بها.

■ إن استعمال العملات المشفرة يبقى لحد الساعة وسيلة دفع محدودة المجال بحيث جل التجار لا يعتمدونها كوسيلة دفع ولا يقبلونها في تعاملاتهم المالية، ومنه فان تداولها في السوق يبقى حبيس نجاحها ورواجها.

■ على الرغم من الحماية الالكترونية التي يحاول أن يوفرها مروجي العملات المشفرة، لكن يبقى خطر القرصنة والسرقة والتحايل من بين السلبات التي لا يمكن تجاهلها أو تفاديها ببساطة، خاصة مع تطوّر الوسائل التكنولوجية وزيادة معدّل الجريمة السيبرانية في العالم.

■ يعتبر مشكل السيولة من بين السلبات التي يمكن أن نوجّهها للعملات المشفرة، فكيف يمكن توفير السيولة اللازمة من هذه العملة في حالة ما إذا لم يستطع الطرف المقابل الوفاء بالتزاماته التعاقدية.

■ لا يمكن اعتماد العملات المشفرة كوسيلة للاستثمار، بحيث أن تقلبات أسعار الصرف والعملات تجاه العملات المشفرة لا يرتكز على بيانات رسمية صادرة عن مؤسسات مالية ومصرفية موثوقة، كما أنه لا توجد صناديق استثمارية أو سلع استثمارية تعتمد على سعر البيتكوين مثلا.

■ ينجرّ عن غياب مؤسسات مالية ومصرفية معتمدة لتحديد الصرف مشكل لا يمكن للعملات المشفرة تفاديته وهو المضاربة، حيث أن التلاعب في أسعار الصرف يؤدي بمستخدمي هذه العملات إلى الخسائر الكبيرة التي لا يمكن تفاديها أو حتى تداركها. (شعبان، الطويقات، و آخرون، 2020، صفحة 36)

#### 4-1-2. السلبيات المتعلقة بالسلامة المالية والمصرفية:

■ تعمل البنوك والأنظمة المصرفية على محاربة غسيل الأموال ومختلف عمليات التهريب، وهو الأمر الذي يصبح شبه مستحيل عند التعامل بالعملات المشفرة، حيث أن أول قاعدة تركز عليها هي أن إيداع ونقل هذه العملة لا يتطلب تعريف الشخص بنفسه كما أن تداولها يصبح أكثر سهولة، بالإضافة إلى أن السلطات الرقابية لا يمكنها الاطلاع على هذه العمليات ولا يمكنها الرقابة على الأنشطة المشبوهة منها.

■ إن انتقال العملات المشفرة عبر العالم من خلال أنظمة البلوكشين جد سهل وسريعة، حيث لا يتطلب ذلك سوى الدخول على شبكة الانترنت خاصة مع ما يعرف بالانترنت المظلم (Dark Net)، فتصبح البنوك والسلطات الوطنية وحتى الدولية غير قادرة على التصدي إليها ومنع تنقلها عند الضرورة.

■ تسمح العملات المشفرة بالتجارة في المواد الممنوعة والغير قانونية، وهو ما حدث مثلاً سنة 2013 حين اكتشفت السلطات القضائية الأمريكية موقع مجهول الهوية (Silk Road) يعمل على بيع وترويج المخدرات عن طريق استعمال عملات مشفرة، حيث لاحظت السلطات تبادل كمية كبيرة من البيتكوين التي كانت الطريقة الوحيدة للتبادل في هذا الموقع، وقد قامت السلطات بإغلاقه فوراً. فهي تمكّن المجرمين من تفادي المسار القانوني للعملات مثل البنوك والمؤسسات المالية، فتصبح البنوك بذلك عاجزة عن القيام بدورها في حماية المنظومة المصرفية وحماية مختلف المستهلكين. (امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، 2019، صفحة 26)

■ إن السهولة التي توفرها العملات المشفرة في التهرب من المسار القانوني للأموال يحفز المتعاملين ذوي النوايا السيئة للاستمرار في نشاطاتهم الغير قانونية، كما يحفز أفراد جدد على الانخراط في مثل هذه التعاملات مما يؤثر سلباً على السلامة المصرفية وعلى الاقتصاد بشكل عام.

#### 4-1-3. السلبيات المتعلقة بالجهات التنظيمية:

■ إن التعامل بالعملات المشفرة لا يخضع لرقابة أو تنظيم أية جهة رسمية، وهو الأمر الذي يجعلها مدعاة للقلق وذات سمعة تقترب من المعاملات المشبوهة، إضافة إلى ذلك فإنها تقوم بمنافسة غير عادلة لأنظمة الدفع التقليدية من خلال انعدام التكاليف، ما يدفع الزبائن إلى اختيار التوجه إلى الأسواق الموازية بدلاً عن البنوك تهرباً من التكاليف، ومنه إلحاق الضرر بالنظام المصرفي التقليدي.

■ لحد الساعة لا تؤثر العملات المصرفية في الاستقرار المالي للمؤسسات مثل البنوك المركزية، لعدم ارتباطها الواسع بالاقتصاد الحقيقي وانخفاض حجم العملات الافتراضية المتداولة في السوق وغياب القبول الواسع للمستخدمين لها، لكن الوضع يمكن أن يتغير بشكل سريع وخطير مع التطورات التكنولوجية في المستقبل، مما قد يظهر نقاط ضعف مالية ونظامية تمس بمستوى استقرار البنوك المركزية.

■ قد تؤدي الابتكارات التكنولوجية في قطاع المدفوعات إلى التأثير في الطلب على أموال البنك المركزي وأدوات الدفع الإلكترونية كبطاقات الدفع مثلا، الأمر الذي قد يؤدي إلى استبدال الأوراق النقدية بالودائع قصيرة الأجل في البنوك التجارية، فمن المرجح أن يؤدي ظهور العملات الافتراضية المشفرة إلى تقليل الطلب على الأوراق النقدية وودائع الأفراد لدى البنوك. (European Parliament, 2017)

■ للعملات المشفرة تأثير خطير على الاقتصاد الكلي للدول بحيث أن زيادة التعامل بهذه العملات واستعمالها كوسيلة دفع رئيسية في التبادلات الدولية، قد ينجر عنه خطر هروب الأموال إلى الخارج دون رقابة أو تحصيل للرسوم والضرائب، ومن دون المرور عبر القنوات المصرفية المختلفة، فقد يؤدي ذلك إلى الإضرار بالاقتصاديات الدول وبأنظمتها المختلفة، مما قد يدفعها إلى منع وحظر التعامل بها وهو ما نجده مطبقا حاليا في بعض الدول كالجرائم مثلا.

#### 4-2. الجهود والتحديات المستقبلية للتداول بالعملات المشفرة:

إن التداعيات الكبيرة التي فرضها التعامل بالعملات المشفرة كان له الأثر البالغ في الجهود والمباحثات التي تحاول مختلف المنظمات والهيئات العالمية التوصل إليها، والتي من شأنها الإرساء إلى نظام جديد يسمح بالتصدي إلى التهديدات الناجمة عن التعامل بالأصول المشفرة، ومحاولة منها تدارك النقائص الملاحظة على النظام المالي الحالي ورغبة منها كذلك لاحتواء التكنولوجيا الجديدة من خلال حزمة من القرارات والتحديات التي يجب على الجميع الامتثال لها لتفادي حدوث خلل في النظام المالي العالمي، وهو ما سنحاول استعراضه من خلال جهودات وتحديات المجتمع الدولي.

#### 4-2-1. التحديات ذات الطابع الاقتصادي:

تضافرت الجهود الدولية لمختلف الهيئات المالية والمصرفية في السنوات الأخيرة محاولة منها إيجاد الآليات المناسبة للتصدي للتهديدات الاقتصادية التي يمثلها التداول بالعملات المشفرة على صورته الحالية، وسنحاول استعراض البعض من هذه التحديات من خلال صور وأعمال لهيئات دولية مختلفة.

❖ يتعاون مجلس الاستقرار المالي مع لجنة المدفوعات والبنية التحتية التابعة للجنة بازل للرقابة المصرفية لرصد آثار تداولات الأصول المشفرة على نظم المدفوعات عبر الحدود وتداعيات ذلك على الاستقرار المالي.

❖ تعمل لجنة بازل للرقابة المصرفية على تقييم الآثار المباشرة وغير المباشرة للأصول المشفرة على القطاع المصرفي وطبيعة التدخلات الاحترازية الواجب اتخاذها من قبل السلطات الإشرافية للحد من المخاطر المرتبطة بتداولات هذه الأصول على القطاع المصرفي.

❖ قامت المنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية بإنشاء هيئة استشارية جديدة يتمثل عملها في مناقشة التجارب والقضايا التي لها علاقة بعمليات الإصدار الأولي للأصول المشفرة (Initial coin offering-ICO) بالإضافة لاختصاصها في دراسة كل ما يتعلق بالآثار ذات الصلة بحماية المستثمرين على الصعيد المحلي وعبر الحدود.

❖ تولي مجموعة العمل المالي اهتمام كبير بدراسة وتقييم مخاطر تداولات الأصول المشفرة، وكيف يمكن للمتعاملين استخدام ذلك للقيام بعمليات غسل أموال وتمويل الإرهاب، حيث تقوم هذه المجموعة بتقديم تقرير مفصل لمجموعة 20 عن النتائج المتوصل إليها. (عبد المنعم، 2020، صفحة 7)

❖ من بين التحديات المهمة التي رفعتها مجموعة من المؤسسات الدولية والوطنية هو محاولتهم لإيجاد معايير ونظم دولية متعلقة بالأصول المشفرة، هذه المعايير من شأنها احتواء العمل بالأصول المشفرة من خلال مراقبته وتنظيمه بواسطة تقنيات جديدة نذكر منها على سبيل المثال:

- اهتمام مؤسسة (World Wide Web Consortium) - أحد أقدم الهيئات المعنية بتوحيد المعايير الدولية - على تطوير معايير دولية لتقنية سلسلة الكتل.
  - إطلاق المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) مؤخرا جهودا لإصدار المعيار (ISO307) لتوحيد المعايير الدولية لسلسلة الكتل.
  - اهتمام معهد معايير الإلكترونيات الوطني في الصين بالعمل على إصدار ثلاثة معايير تتعلق بتقنية البلوك تشين تتناول العقود الذكية، وحماية الخصوصية وعمليات الإيداع.
  - تطوير الهيئة الوطنية للمعايير في روسيا معايير لسلسلة الكتل.
- بالإضافة إلى العديد من الجهود التي لا يسعنا ذكرها كاملة في هذا المقام.

#### 4-2-1. التحديات ذات الطابع التنظيمي، التشريعي والقانوني:

أظهر عدد كبير من بلدان العالم عجزهم التام في الاستجابة بالشكل المناسب للتقدم التكنولوجي المتعلق بالعملات المشفرة، وخاصة المشاكل المتعلقة بالجانب القانوني لهذه العملات، وفي هذا الصدد كانت أولى المحاولات من طرف الاتحاد الأوروبي لإنشاء تنظيم قانوني من شأنه تأطير العمل بالعملات المشفرة. أولى المحاولات قام بها البنك المركزي الأوروبي بإصدار تقرير بعنوان "مخططات العملات الافتراضية" محاولة منه في البداية إيجاد تعريف قانوني لها، حيث عرفها

بأنها: "نوع من النقود الرقمية غير المنظمة التي يتم إصدارها والتحكم بها من قبل مطوريها، وتستخدم وتداول بين أعضاء مجتمع افتراضي محدد". حاولت الهيئة المصرفية الأوروبية من خلال تقرير قدمته في يوليو 2014 حول العملات المشفرة، تسليط الضوء على قائمة كبيرة من المخاطر التي يتعرض لها المشاركون في العملات الافتراضية، مستخدمين كانوا أو مؤسسات مالية وجهات تنظيمية، حيث أشارت إلى إمكانية تنظيم بعض المخاطر التي تشمل غسيل الأموال والجرائم المالية والمخاطر المتعلقة بمعلومات المستخدمين، وقد أصدرت توصية بعدم تشجيع وحماية المؤسسات المالية التي تتعامل بالعملات المشفرة (European Central Bank, 1998)، كما سنت بعض الدول قوانين صارمة لمحاربة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب وكذا قوانين للضرائب على الأرباح. من بين التحديات التي تواجه القطاع المالي على وجه الخصوص هو سرعة التحولات والتطورات التي تشهدها المعاملات، هذا الأمر الذي من شأنه خلق أزمات أسرع بحيث يعطي صانعي القرارات والسياسات وقت أقل لتحليل الوضع وتقويمه، والتفاعل معه بطريقة حذرة ومدروسة، وهو التحدي الرئيسي الذي يقع على عاتق مختلف الهيئات المالية مستقبلاً، بالإضافة إلى الوعي بشأن المشهد المالي والاقتصادي الناشئ، الذي يحتاج باستمرار إلى خدمات ومنتجات جديدة لضمان التوافق وبشكل أفضل مع التغييرات الناشئة في المعاملات المالية (ستيوارت، 2017، صفحة 14). فعلى سبيل المثال، دعت مجموعة 20 إلى تطبيق عدد من الإجراءات على صعيد المراقبة الدقيقة للتداعيات الاقتصادية والمالية للأصول المشفرة وفقاً لما نص عليه إعلان أوساكا في 2018، الذي أكد على ضرورة رصد التطورات المرتبطة بالأصول المشفرة بما يسمح بالاستفادة من الفرص التي تتيحها، والاحتراز في الوقت ذاته ضد مخاطرها الحالية والناشئة، وكلفت في هذا الصدد مجلس الاستقرار المالي وعدد من الهيئات بوضع المعايير لتقديم المشورة بشأن إمكانية تطوير استجابات متعددة الأطراف إضافية حسب الحاجة.

يعمل مجلس الاستقرار المالي العالمي على تقييم الأطر الإشرافية والتنظيمية الحالية والممارسات الناشئة في هذا المجال، مع التركيز على القضايا المتعلقة بالمعاملات العابرة للحدود وهو شأن التعامل بالعملات المشفرة، ومنه يتم تحديد مدى قدرة الأطر الإشرافية والتنظيمية الحالية على حماية الاستقرار المالي واحتواء أية مخاطر نظامية قد تنتج عن تداول العملات، ويقدم مجلس الاستقرار المالي تقريراً استشارياً إلى وزراء المالية ومحافظي البنوك المركزية لمجموعة 20 بذلك. (European Central Bank, 1998)

## 5- الخاتمة:

إن التعامل بالأصول المشفرة يكتسي مجموعة من الفوائد والسلبيات سواء كان ذلك على مستوى الاقتصاد أو على مستوى الأفراد في ضوء السمات والمميزات التي تتمتع بها، ولذلك لا يجب إدانتها بشكل مطلق ولا يجب الدفاع عنها وتشجيعها، لكن يتبين لنا أن الحل الأمثل يتمثل في اتحاد وتضافر الجهود الدولية قصد بناء وتأسيس نظام جديد متكامل من شأنه مواجهة مختلف التحديات التي تنشأ عن التعامل بالعملات المشفرة.

إن النتائج التي توصلنا إليها من خلال هذا العمل عديدة ومختلفة نحاول تلخيصها من خلال بعض النقاط الأساسية. استطاعت هذه الدراسة تبيان الأثر الكبير لتطور أنظمة التكنولوجيا في مجال الصيرفة، وكيف أن وسائل وتقنيات الدفع لا تزال في تطور وتحول مستمر، شأنها شأن العملات المشفرة التي ظهرت للساحة المالية كآلية جديدة يستعملها بعض المتعاملين كونها توفر لهم خدمات لم يجدوها في النظام المالي والمصرفي التقليدي، الأمر الذي يؤكد لنا صحة الفرضية الأولى التي ترى بأن ظهور العملات المشفرة ما هو إلا نتيجة طبيعية للتطور الحاصل في تقنيات التكنولوجيا الرقمية.

استطعنا من خلال هذه الدراسة التعرف على مختلف الآثار التي تمخضت عن العمل بالعملات المشفرة، فبالرغم من بعض الايجابيات التي رصدناها من خلال استعمال العملات المشفرة وكيف أنها استطاعت استقطاب عدد كبير من المتعاملين عبر العالم، بالإضافة إلى الكم الهائل من العملات المشفرة التي يتم التعامل بها في السوق، لكن استقبالها من طرف مختلف الهيئات والمؤسسات المصرفية والمالية العالمية لم يكن في الموعد، نظرا لمخلفاتها السلبية على استقرار وسلامة المعاملات المالية، إضافة إلى التهديد الحقيقي الذي تمثله على استمرار نشاط المؤسسات المالية والمصرفية في المستقبل، وهو ما يؤكد لنا صحة الفرضية الثانية التي ترى بأن استمرار تطور المبادلات بالعملات المشفرة مرتبط بالاستغلال الأمثل لها بالشكل الذي يحافظ على استقرار المنظومة المالية بصفة عامة والمصرفية على وجه الخصوص.

إضافة إلى ما سبق يمكننا إضافة النتائج التالية:

- العملات المشفرة تمثل إحدى أشكال العملات الرقمية ولا يزال التباين واضح بين الدول لإيجاد تعريف موحد لها وفي تأطيرها قانونيا، إلا أن الكل يتفق على أهمية استعمال تكنولوجيا البلوك تشين لإصدارها وتداولها لتوفير حماية ضد عمليات الاحتيال والتزوير المحتملة.

- إن تطوير العمل والتداول بالعملات المشفرة يعتبر حتمية لا مفر منها، نظرا لما يمكنه أن توفره من مزايا من شأنها الرجوع بالفائدة على الصناعة المصرفية بصفة عامة وعلى المتعاملين بالخصوص، ومنه نرى أنه يتوجب على السلطات المختصة احتواءها وتطويرها بما يتلاءم والمصلحة العامة.

- إن التحدي الكبير في اعتقادنا يكمن في ضرورة رصد التطورات المرتبطة بالأصول المشفرة بما يسمح بالاستفادة من الفرص التي تتيحها، والاحتراز في الوقت ذاته ضد مخاطرها الحالية والناشئة.
- من خلال ما استعرضناه في هذه الدراسة نؤد تقديم بعض التوصيات والاقتراحات التي من شأنها تسليط الضوء على القرارات والمجهودات التي يجب على مختلف المعنيين القيام بها في سبيل التوفيق بين التطور الحتمي الذي تفرضه التكنولوجيا، وبين ما يجب فعله لتبني هذه الأخيرة بما يتوافق مع المصلحة العامة وهو الاستقرار المالي والمصرفي. ونلخص هذه التوصيات في النقاط التالية:
- تعزيز وتطوير الإطار القانوني والتشريعي للمعاملات المرتبطة بالعملة المشفرة.
- على المؤسسات المالية والهيئات الإشرافية إنشاء هياكل حوكمة كفؤة وفعالة لإدارة المخاطر الناجمة عن استخدام أنظمة معاملات جديدة مثل العملات المشفرة.
- تحسين وتعزيز التعاون بين مختلف السلطات والهيئات الدولية لتوفير إطار تنظيمي عادل، يساعد على تبني هذه المعاملات والتحكم بالمخاطر المتعلقة بها من دون الحد من الإبداع.
- تفضيل السياسات التي تضمن السلامة المالية وحماية المستهلكين في مجال التشفير.
- العمل المستمر على تطوير وتحسين المبادئ والأطر المتعلقة بالمخاطر التكنولوجية في العمل المصرفي.

## المراجع:

1. ب. شعبان، د. الطويقات، وآخرون، دراسة بعنوان: " العملات المشفرة (Cryptocurrencies)"، البنك المركزي الأردني، دائرة الاشراف والرقابة على نظام المدفوعات الوطني، الاردن، آذار 2020، الصفحات 19-36، من: <https://www.cbj.gov.jo>، تاريخ الاسترداد 2020.03.15.
2. امانة مجلس محافظي المصارف المركزية ومؤسسات النقد العربية، "مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي"، صندوق النقد العربي، رقم 117، ابوظبي، 2019، الصفحات 5-26.
3. ي. بلفكير، كيف يمكن للعملات الرقمية ان تغير الصناعة المصرفية، مدونة العملات الرقمية، 30 يوليو 2019، من: [www.todoine.com](http://www.todoine.com)، تاريخ الاسترداد 2020.09.10، بتصرف.
3. ع. بن سليمان بن عبد العزيز، "النقود تلافراضية، مفهوما وانواعها وآثارها الاقتصادية"، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 1، عين شمس، 2017، الصفحات 35-330.
4. ف. احمد قاسم، "العملات الافتراضية في دولة الامارات العربية المتحدة: الحاجة الى اطار قانوني لمواجهة مخاطرها: دراسة مقارنة"، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 16، العدد 2، ديسمبر 2019، الصفحات 707-711.
5. ك. ستيوارت، "اجراء المعاملات وتبادل القيمة في العصر الرقمي"، معهد كورشام للقيادة الفكرية Europe rand، 2017، صفحة 14، من: [www.rand.org](http://www.rand.org)، تاريخ الاسترداد 2020.7.25.
6. ه. عبد المنعم، "واقع وآفاق اصدار العملات الرقمية"، موجز سياسات، صندوق النقد العربي، العدد 11، فبراير 2020، الصفحات 1-7، من: [www.amf.org.ae](http://www.amf.org.ae)، تاريخ الاسترداد 2020.04.01.
7. ي. حسن عقل، ع.ع.ج. سمحي، "مشكلات المعاملات الضريبية لانشطة وعمليات تكنولوجيا البلوك تشين Blockchain في مصر: دراسة دولية مقارنة"، صفحة 15، من: [www.acc4arab.com](http://www.acc4arab.com)، تاريخ الاسترداد 2020.03.22.
8. Assemblée Nationale N°1624, *Monnaies Virtuelles*, Rapport d'Information, 30 Janvier 2019, sur: [assemblee-nationale.fr](http://assemblee-nationale.fr), Consulté le 03. 15. 2020.
9. European Central Bank, *Report on Electronic Money*, August 1998, sur: [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu), Consulté le 09. 20. 2020.
10. European Parliament, *the implication of digital currencies for monetary policy*, 2017, sur: [www.europarl.europa.eu](http://www.europarl.europa.eu), Consulté le 05. 23. 2020.
11. Satoshi. N, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.*, 2008, sur: <http://bitcoin.org>, Consulté le 03. 15. 2020.

تحديات العمل بالعملات المشفرة في مواجهة النظام  
المالي  
والمصرفي الحالي