

نحو تنظيم قانوني للعملات الرقمية (دراسة مقارنة)

**Towards A Legal Regulation of Cryptocurrencies  
(A comparative study)**

إعداد

رند "محمد مهيمن" فتحي الأدهم

إشراف

الدكتور ياسين أحمد القضاة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في القانون

الخاص

قسم القانون الخاص

كلية الحقوق

جامعة الشرق الأوسط

كانون الثاني، 2023

## تفويض

أنا رند محمد مهيمن فتحي الأدهم، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي الموسومة للمكتبات الجامعية أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص المعنيين بالأبحاث و الدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: رند محمد مهيمن فتحي الأدهم.

التاريخ: 2023/01/23.

التوقيع:



## قرار اللجنة

نوقشت هذه الرسالة والموسومة بـ : نحو تنظيم قانوني للعملات الرقمية (دراسة مقارنة).

للباحثة: رند محمد مهيمن فتحي الادهم.

وأجيزت بتاريخ: 2023/01/23.

### أعضاء لجنة المناقشة

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. ياسين أحمد القضاة	مشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	
أ.د. محمد إبراهيم أبو الهيجاء	عضواً من داخل الجامعة ورئيساً	جامعة الشرق الأوسط	
د. محمد عبدالمجيد الذنبيات	عضواً من داخل الجامعة	جامعة الشرق الأوسط	
د. محمد فهمي غزوي	عضواً من خارج الجامعة	جامعة الزيتونة	

## شكر وتقدير

{وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ} [سورة لقمان الآية 12]

الحمد لله تعالى الذي كان من أفاض عليّ من نعمته وجمال عطائه وهداني لأسلك طريق العلم والمعرفة، وألهمني ما تيسر من دراسة هذه العلوم الجمّة وأعانني على ذلك، أثني عليه وأحمده كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه.

و اهتداءً بهدي النبي أشرف الخلق سيدنا محمد ﷺ

( من لا يشكر الناس لا يشكر الله )

أتوجه بجزيل الشكر و الامتنان إلى الدكتور الفاضل ياسين أحمد القضاة على العلم الذي مدني إياه من خلال تدريسي و الإشراف على هذه الأطروحة.

كما أتوجه بأسمى آيات الشكر و العرفان إلى لجنة المناقشة الكرام و إلى جميع أعضاء الهيئة التدريسية في كلية الحقوق - جامعة الشرق الأوسط

و إلى كل من ساهم في تدريسي و تعليمي خلال جميع مراحلتي الدراسية، فلولا الله ثم دعاء والدي ثم أنتم، لم أكن لأصل إلى ما وصلت إليه.

و أشكر الزملاء و الأصدقاء الذين زاملتهم خلال مرحلتي الدراسية، و كل من ساندني و أعانني خلال فترة الدراسة.

## الإهداء

يسعدني أن أهدي ثمرة هذا الجهد

إلى أبي و أمي الحبيبان ... نبض قلبي، اللذان علماني الصبر و العطاء , منهما تعلّمت الصمود،  
مهما كانت الصعوبات, أصحاب الفضل الأول والأخير في تحقيق هذا الإنجاز من خلال دعمهم  
وتشجيعهم لتعليمي فلولاهما لما وصلت إلى هنا

إلى رفقاء الدرب و السند الأبدي... إخوتي عبد الله و عبد المؤمن

إلى جميع الأصدقاء اللذين كانوا الملاذ الآمن و خير الرفقاء

إلى جميع أفراد عائلتي الحبيبة

و إلى جميع من تلقيت منهم الدعم و التشجيع

الباحثة

رند "محمد مهيمن" فتحي الأدهم

## فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان.....	أ.....
تفويض.....	ب.....
قرار اللجنة.....	ج.....
شكر وتقدير.....	د.....
الإهداء.....	ه.....
فهرس المحتويات.....	و.....
الملخص باللغة العربية.....	ح.....
الملخص باللغة الإنجليزية.....	ط.....

### الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

أولاً: المقدمة.....	1.....
ثانياً: مشكلة الدراسة.....	3.....
ثالثاً: أسئلة الدراسة.....	3.....
رابعاً: أهمية الدراسة.....	3.....
خامساً: أهداف الدراسة.....	4.....
سادساً: حدود الدراسة.....	4.....
سابعاً: محددات الدراسة.....	5.....
ثامناً: الاطار النظري للدراسة و الدراسات السابقة.....	5.....
الإطار النظري للدراسة.....	5.....
الدراسات السابقة ذات الصلة.....	6.....
تاسعاً: منهج الدراسة.....	8.....

### الفصل الثاني: ماهية العملات الرقمية المشفرة

المبحث الأول: العملات الرقمية المشفرة و نشأتها.....	10.....
المطلب الأول: مفهوم العملات الرقمية المشفرة.....	10.....
المطلب الثاني: نشأة العملات الرقمية المشفرة و تطورها.....	19.....
المطلب الثالث: أنواع العملات الرقمية المشفرة.....	26.....
المبحث الثاني: خصائص العملات الرقمية المشفرة.....	31.....

- المطلب الأول: آلية عمل العملات الرقمية المشفرة ..... 32
- المطلب الثاني: مزايا و مخاطر العملات الرقمية المشفرة ..... 41

### الفصل الثالث: مدى قانونية التعامل بالعملات الرقمية المشفرة

- المبحث الأول: الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة ..... 53
- المطلب الأول: العملات الرقمية المشفرة حق مالي أم غير مالي ..... 54
- المطلب الثاني: مدى اعتبار العملات الرقمية المشفرة نقوداً ..... 55
- المطلب الثالث: العملات الرقمية المشفرة أداة استثمارية ..... 60
- المطلب الرابع: العملة الرقمية المشفرة سلعة ..... 62
- المبحث الثاني: مشروعية العملات الرقمية المشفرة ..... 65
- المطلب الأول: موقف البنوك و الصناديق الدولية من العملات الرقمية المشفرة ..... 66
- المطلب الثاني: موقف التشريعات الوطنية من العملات الرقمية المشفرة ..... 68
- المطلب الثالث: وسائل الحماية من مخاطر العملات الرقمية المشفرة ..... 81

### الفصل الرابع: الخاتمة والنتائج والتوصيات

- أولاً: الخاتمة ..... 88
- ثانياً: النتائج ..... 89
- ثالثاً: التوصيات ..... 91

### قائمة المراجع

- أولاً: الكتب ..... 93
- ثانياً: الرسائل و الأبحاث العلمية العربية ..... 94
- ثالثاً: التشريعات و القوانين ..... 96
- رابعاً: المراجع الأجنبية ..... 97
- خامساً: المراجع الالكترونية ..... 100

## نحو تنظيم قانوني للعملات الرقمية (دراسة مقارنة)

إعداد: رند "محمد مهيمن" فتحي الأدهم

إشراف: الدكتور ياسين أحمد القضاة

### الملخص

تناولت الدراسة بحث مفصل عن العملات المشفرة كونها شكل من أشكال العملات الرقمية المستحدثة، ظهرت العملات الرقمية المشفرة كالببتكوين و مثيلاتها كوافد جديد على مستوى النظام النقدي العالمي، فهي عملات تشفيرية ليس لها وجود مادي، و يمكن التعامل بها فقط عن طريق الإنترنت، و لا تصدر عن جهة رسمية و لا تخضع لرقابتها. كان الهدف الرئيسي لهذه العملات عند صدورها أن تحل محل النقود القانونية التقليدية و تكون بديلة عنها، و بالفعل حظيت هذه العملات بقبول كبير بين الناس و أصبحت تقبل كوسيلة للدفع لدى العديد من المؤسسات. إن مسألة العملات المشفرة ليست فقط مسألة وطنية بل إنها تتعداها لتكون مسألة عالمية يجب التصدي لها، حيث أنها عملات عالمية غير محدودة بنطاق جغرافي معين نظراً لطبيعتها الإلكترونية و كونها تتداول من قبل أي شخص في العالم أينما كان عن طريق شبكة الانترنت.

و لهذا لا بد من السعي نحو إيجاد تكييف قانوني مناسب للعملات الرقمية المشفرة و إيجاد تشريعات وطنية و دولية تنظم التعامل بها، و تجعله تعامللاً آمناً.

هدفت هذه الدراسة إلى بيان ماهية العملات الرقمية المشفرة و آلية عملها، و التطلع على التعاريف التي عرفتتها المنظمات الدولية والبنوك المركزية لهذه العملات، و بعد التطرق لدراسة الجوانب التاريخية و التقنية المتعلقة في العملات الرقمية المشفرة، تناولت الباحثة الجانب الأهم في البحث و المتعلق في الطبيعة القانونية لهذه العملات و مشروعيتها و بيان مواقف التشريعات منها. حيث اختلفت الآراء الفقهية و الاقتصادية حول تكييف العملات الرقمية المشفرة و تحديد طبيعتها القانونية، و بالتالي تباينت مواقف التشريعات بين مؤيدين لها قاموا بتنظيمها و إجازتها و بين معارضين منعوها و حظروا التعامل بها. فسعينا من خلال هذه الدراسة إلى التوصل إلى طريقة محتملة لتنظيم العملات الرقمية المشفرة بالنظر إلى الطرق التي اتبعتها التشريعات المقارنة.

الكلمات المفتاحية: العملات الرقمية، العملات المشفرة، الطبيعة القانونية، تنظيم تشريعي، البنوك المركزية.



# **Towards A Legal Regulation of Cryptocurrencies**

**(A comparative study)**

**Prepared by: Rand “mohammad mohaimen” fathi Al-Adham**

**Supervised by: Dr. Yaseen Ahmad Al Qudah**

## **Abstract**

Digital currency is the blanket term used to describe all electronic money that includes both virtual currency and cryptocurrency. This study focuses on cryptocurrencies and its legal framework in various countries. Cryptocurrency is a cryptographically protected, decentralized digital currency used as a mean of exchange, which means that it doesn't rely on banks or a third-party to verify transactions. It's a peer-to-peer system that can enable anyone anywhere to send and receive payments. It is also only available in a digital or electronic form and unlike a dollar bill or a coin, its intangible. Cryptocurrencies appeared due to technological progress and the evolution of money, they became one of the technological innovations which have taken significant focuses from consumers, investors, researchers, entrepreneurs and policy makers around the world.

Legal scholars have not yet reached a consensus regarding the nature and legal status of cryptocurrency, and depending on the country, the approach to cryptocurrencies may be different; some countries regulate and recognize it as a legal currency, while some refused to regulate it and banned it.

The purpose of this study is to explain what cryptocurrency is, how it works, how it has evolved, and to discover an appropriate framework that regulators can provide, based on other jurisdictions' approach.

**Key words: Digital currency, Cryptocurrency, Legal Nature, Legal Regulation, Central Banks.**

## الفصل الأول الإطار العام للدراسة

### أولاً: المقدمة

تعتبر العملات الرقمية من أحدث التطورات التي شهدناها في المجالات التقنية و المصرفية، و البتكوين (BITCOIN) نموذجاً عنها فهي عملة رقمية مشفرة ليس لها وجود فيزيائي و لا يتم تخزينها لدى المصارف أو البنوك، و إنما تخزن في محافظ الكترونية على شبكات الانترنت، و يتم استخدام أجهزة الحاسوب للتعامل معها. (1)

التطور الملحوظ للتجارة الإلكترونية والعمل الإلكتروني بشكل عام ساهم بشكل كبير في خلق الحاجة إلى طرق الدفع الإلكترونية والتي ببساطة أدت إلى استخدام أقل للعملة التقليدية ونشوء فكرة التبادل المباشر للقيمة بين طرفين من خلال وسيط إلكتروني، لكن هذا التحول يحتاج بدوره إلى أمان وشفافية وموثوقية ودقة، وظهرت العملات الرقمية المشفرة "cryptocurrency" وعلى رأسها بيتكوين (BTC) قدم حلاً لهذه المشكلات من خلال بنيتها اللامركزية، مما يجعل التحويلات المالية المباشرة سريعة، ويمكن تتبعها، وشفافة، وغير قابلة للتغيير، و هذا النظام نبع من قلة ثقة الناس بالنظام النقدي التقليدي، وهكذا اكتسب الوضع غير النقدي للمعاملات التجارية قبولاً ثم جاذبية هائلة وهو ما مهد الطريق لبقاء هذه العملة وتأمين تواجدتها. (2)

تعتبر العملة الرقمية المظلة الرئيسية التي تضم جميع أشكال العملات الأخرى سواء الإلكترونية أو الافتراضية أو الرقمية القانونية أو المستقرة أو المشفرة. و بغض النظر عن المسميات الأخرى

(1) عبيد، سعد (2016). النقود الإلكترونية، دار النهضة العربية، ص107

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/306> موقع المتداول العربي:

التي يمكن إطلاقها عليها يبقى الطابع الرئيسي لتلك العملات انها متاحة بشكل رقمي و ليس لها وجود مادي ملموس. (1)

و لابد من الإشارة الى أن هذه العملات الرقمية باختلاف أشكالها قد تعتمد في إصدارها على علم التشفير، أي أنها بالإضافة لكونها عملات رقمية أو افتراضية أن تكون كذلك عملات مشفرة.

فالعملات الرقمية ببساطة هي مجموعة شاملة من العملات الافتراضية والعملات المشفرة تستخدم تقنية "البلوكشين"، ولا يمكن الوصول إليها إلا من خلال أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة، لأنها موجودة فقط في شكل إلكتروني. و عليه فالعملة المشفرة هي عملة افتراضية و كذلك عملة رقمية.

نرى أن هذه العملات المشفرة قد اكتسبت اهتمام الكثيرين اللذين أصبحوا يتعاملون بها بشكل كبير و متزايد لكسب الربح و للاستثمار و كوسيلة للدفع الالكتروني ولغيرها من الأسباب، مما ينبأ عن مستقبل واعد لها في مجال التجارة الالكترونية. و نظراً لحدائثة هذه العملات و كثرة التعامل بها فمن الضروري التصدي لهذه المسألة و السعي الى تنظيمها قانوناً.

العملات الرقمية، العملات الافتراضية و العملات المشفرة، يخلط الناس غالباً بين هذه المصطلحات، فالكثير من الناس و الباحثون و المواقع الالكترونية يشيرون للعملة المشفرة كالبيتكوين و مثيلاتها بسمى عملة رقمية أو افتراضية، أو مشفرة، فما مدى صحة هذه التسميات؟ يجوز استخدام أي من هذه المصطلحات للإشارة إلى العملات المشفرة مثل البيتكوين، كون العملة المشفرة هي عملة افتراضية بكل الأحوال كما أنها عملة رقمية كونها تنتفزع عنها، و لكن ليست كل عملة رقمية هي عملة افتراضية أو مشفرة، فالعملة الرقمية تشمل جميع العملات التي تكون في شكل الالكتروني.

---

(1) دراسة مقدمة من البنك المركزي الأردني(2020). العملات المشفرة.

## ثانياً: مشكلة الدراسة

تظهر مشكلة الدراسة في وجود فراغ تشريعي وطني و دولي يحكم و ينظم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة في ظل انتشارها و تطورها بشكل كبير، بالإضافة إلى تداولها من قبل المتعاملين دون غطاء قانوني، فالقانون الأردني لم يمنع التعامل بها من قبل الأفراد، و لم يضع أسس لحماية المتعاملين بها، فلا يوجد جهات مختصة تشرف و تراقب التعامل بهذه العملات، خاصة كونها تصدر عن جهات غير رسمية. لذلك لابد من دراستها و فهم ماهيتها و تكييفها قانوناً سعياً للتصدي لها و بيان مدى إمكانية قبولها أو منعها من التداول و إيجاد أحكام قانونية مناسبة لها.

## ثالثاً: أسئلة الدراسة

- ما مفهوم العملات الرقمية المشفرة؟ و ما طريقة إصدارها و تداولها؟
- ما الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة؟
- ما مدى قانونية العملات الرقمية المشفرة؟
- ما موقف الدول من العملات الرقمية المشفرة؟
- ما هي المخاطر التي تحيط بالتعامل بالعملات الرقمية المشفرة؟
- ما هي وسائل الحماية من المخاطر المحيطة بالتعامل بالعملات الرقمية المشفرة؟

## رابعاً: أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في معرفة ماهية العملات الرقمية المشفرة كونها شكل من أشكال العملات الرقمية، و بيان كيفية عملها لتحديد إيجابياتها و سلبياتها، و طبيعتها القانونية، فوجودها هو أمر واقعي و حقيقي لا يمكن إنكاره أو تجاهله، و التعامل الفعلي بها يدل على مكانتها في

حاضرنا و ينبأ عن مستقبلها الكبير رغم عدم وجودها المادي، و عدم تبعيتها لجهة معينة و عدم صدورها من جهات رسمية. ولحداثة موضوع العملات الرقمية المشفرة و لتطورها السريع نجد ندرة في الدراسات القانونية العربية في هذا الموضوع، لذلك لابد من القاء الضوء عليها و الوقوف على أبعاد فكرة العملات الرقمية المشفرة من المنظور القانوني.

### خامساً: أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى:

- تسليط الضوء على أبرز ما يحيط بالعملات الرقمية المشفرة في جانبها القانوني التي يتعاطم دورها باستمرار في التعاملات الالكترونية.
- بيان ماهية العملات الرقمية المشفرة و آلية عملها
- بيان مزايا و مخاطر العملات الرقمية المشفرة.
- بيان مواقف الدول المقارنة من التعامل بالعملات الرقمية المشفرة.
- التوصل إلى مشروع قانون لتنظيم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة.

### سادساً: حدود الدراسة

يتحدد نطاق و مضمون الدراسة بالحدود التالية:

- الحدود المكانية: الحدود المكانية لهذه الدراسة تتمثل بشكل رئيس في القانون و القضاء الأردني كقانون مقارن مع القانون و القضاء الأمريكي و الألماني بالإضافة إلى غيرهم من التشريعات.

- **الحدود الزمانية:** سيتم بحث موضوع هذه الدراسة ضمن نطاق قوانين مختلف الدول في العالم و بشكل رئيسي القانون الأمريكي، و الألماني.

- **الحدود الموضوعية:** حدود الدراسة الموضوعية التنظيم القانوني للعمليات الرقمية المشفرة.

### **سابعاً: محددات الدراسة**

لا يوجد في هذه الدراسة و موضوعاتها أية قيود تحد من تعميم نتائجها.

### **ثامناً: الإطار النظري للدراسة و الدراسات السابقة**

#### **الإطار النظري للدراسة**

يتناول الإطار النظري في الفصل الأول مقدمة عامة و يستعرض مشكلة الدراسة، أهدافها، أهميتها، التساؤلات التي تدور حول الدراسة، حدود الدراسة، الإطار النظري للدراسة، الدراسات السابقة، و المنهجية المتبعة في الدراسة. أما الفصل الثاني يبحث في ماهية العملات الرقمية المشفرة من خلال بحثين، المبحث الأول يتناول العملات الرقمية المشفرة و نشأتها بينما المبحث الثاني خصائصها. أما الفصل الثالث يبحث في مدى قانونية التعامل بالعملات الرقمية المشفرة من خلال بحثين، المبحث الأول يتناول الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة بينما المبحث الثاني يبحث في مشروعيتها. و سيتناول الفصل الرابع الخاتمة و النتائج و التوصيات.

## الدراسات السابقة ذات الصلة

فيما يلي عرض للدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة و هي:

- درادكه، أ.د لافي محمد (2018). " تحديات مواكبة التنظيم القانوني للتطور التكنولوجي للعمل المالي والمصرفي: البيتكوين (العملة الرقمية) أنموذجاً على الاستخدام الآمن بضمانات تكنولوجية في غياب الضمانات القانونية ". مجلة كلية القانون الكويتية العالمية- ابحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس،(3)، 325-359

يتناول هذا البحث موضوع مواكبة التنظيم القانوني للتطور التكنولوجي للعمل المالي والمصرفي بخصوص العملة الرقمية كاحدى التحديات المعاصرة للضمانات القانونية في عالم متغير.ولهذا البحث مشكلة ينطلق منها تتمثل بعدم وجود تشريعات وطنية ودولية لتنظيم التعامل بالعملة الرقمية الأمر الذي يستدعي الحاجة الى ايجاد بيئة تشريعية مناسبة تجعل من التعامل بالعملة الرقمية تعاملأ امنأ. و قد خلاص البحث الى عدة نتائج تمثلت أهمها بأن التعامل بالعملة الرقمية أصبح أمراً واقعاً وأنها بنفس الوقت محاطة بالعديد من المخاطر القانونية والتقنية والامنية وتأتي ثمرة البحث في التوصيات التي تتمثل بضرورة التدخل التشريعي على المستوى الوطني وضرورة وجود تنسيق وتعاون تشريعي دولي لحماية التعامل بالعملة الرقمية.

لعل هذه الدراسة تشابهت مع دراستنا فيما يخص مسألة التنظيم القانوني للعملات الرقمية المشفرة، و لكن ما يميز دراستنا بأنها تناولت موقف التشريعات المقارنة فيما يتعلق بمسألة التنظيم القانوني لهذه العملات.

- الزعابي، عبد الله ناصر عبيد نصيري (2018). التنظيم القانوني للعملات الرقمية المستحدثة في التشريع الإماراتي والمقارن (دراسة تحليلية مقارنة). رسالة ماجستير، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون.

يتناول البحث التنظيم القانوني للعملات الرقمية الافتراضية، حيث تم دراسة التنظيم القانوني للعملات الرقمية الافتراضية، من خلال نشأتها وتداولها والموقف الدولي والوطني من تداول العملات الافتراضية والطبيعة القانونية للعملات الرقمية الافتراضية.

تتميز دراستنا عن هذه الدراسة بأنها تناولت مواقف أوسع للتشريعات اتجاه العملات الرقمية المشفرة و بيان التكيف القانوني الذي اتبعته التشريعات المنظمة لهذه العملات.

- زعين، م.م محمد جمال، و محمد، أ.م.د. عبد الباسط جاسم (2020). { العملة الافتراضية (BITCOIN) ، تكيفها القانوني و حكم التعامل بها} . مجلة العلوم القانونية. (2)، 140-166.

تناول هذا البحث ابراز التحديات التي تواجه العملة الناشئة البيتكوين BITCOIN، بعد بيان مفهومها و تحديد طبيعتها القانونية، علاوة على مناقشة التصنيف القانوني المحتمل للبيتكوين، والنتائج و الاثار القانونية التي يحتمل ان تترتب عليه، وبيان الحاجة الملحة الى وضع قواعد خاصة بحماية مستهلكي التكنولوجيا المعاصرة المتعلقة بمثل هذه العملات واضفاء الشرعية عليها.

تتميز دراستنا عن هذه الدراسة بأنها شملت جميع العملات الرقمية المشفرة و ليس فقط البيتكوين، كما و تعمقت في دراسة هذه العملات و طبيعتها القانونية.



## تاسعاً: منهج الدراسة

ستعتمد الباحثة على كل من المنهج الوصفي و المقارن من خلال الاعتماد على المؤلفات و الدراسات و الأبحاث و الأحكام القضائية ذات العلاقة في موضوع الدراسة و عرض الإطار القانوني و القضائي في الأردن و مقارنته بالأنظمة القانونية المختلفة كالأمريكي و الالمانى.

## الفصل الثاني

### ماهية العملات الرقمية المشفرة

تعد العملات الرقمية المشفرة من أحدث أشكال التطور الذي شهدته الحياة الاقتصادية، و قد شاع استعمالها بصورة كبيرة بين الناس في السنوات الأخيرة في العديد من الدول؛ لانخفاض رسومها و تكلفتها و لسرعتها و لمميزاتها الاستثنائية العديدة، فبالرغم مما يكتنفها من غموض و مخاطر محيطة بالتعامل بهذه العملات كونها معرضة للتقلب و الخسارة في أية لحظة، إلا أنها حازت على ثقة الناس لتداولها و استخدامها في عمليات البيع و الشراء عبر الانترنت أو تحويلها لعملات أخرى. أصبحت هذه العملات تعتبر ثورة في مجال التكنولوجيا المالية، و مدخل لتحديث الاقتصاد، و من المتوقع أن تصبح في المستقبل عملة رئيسية في التعامل، و مع تنامي استخدام هذه العملات طُرحت العديد من التساؤلات حول ماهية هذه العملات، و أنواعها وآليات عملها.

إن موضوع العملات الرقمية المشفرة يتمثل بالجدة النسبية، و فكرته متشعبة، و يوجد لبس لدى العديد من الناس حول ماهيتها، كما لم يتم التوصل إلى تعريف موحد لها من قبل الفقهاء و البنوك المركزية، أو اتفاق على طبيعتها القانونية من قبل المنظومات القانونية، لذا ارتأت الباحثة أنه من الأنسب دراسة معالم هذه العملات من الناحية التكنولوجية و الفنية و بيان ماهيتها أولاً، قبل الخوض في جانبها القانوني في الفصل الثالث. بناء على ما تقدم سنقوم بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين، سنتناول نشأتها و تطورها في المبحث الأول، و من ثم بيان خصائصها في المبحث الثاني.

## المبحث الأول العملات الرقمية المشفرة و نشأتها

العملات الرقمية المشفرة هي عالم جديد، و هي متوافرة بشكل إلكتروني و رقمي فقط، على عكس العملات الورقية أو المعدنية فهي تعتبر غير ملموسة. ظهرت هذه العملات بداية نتيجة فقد الثقة بالنظام النقدي التقليدي، فتم اعتماد التشفير فيها لضمان أن تكون تعاملاتها آمنة و سرية و من هذا المنطلق حازت على اسم " العملات المشفرة"، حيث يتم إنشائها وتخزينها إلكترونياً دون وجود سلطة إشراف أو بنك مركزي يتحكم فيها، فتتلخص فكرتها الجوهرية في خلق نظام يخلق بدوره مناخاً من الثقة اللازمة لتبادل المعاملات بشكل ثنائي ما بين الأفراد من خلال استخدام التكنولوجيا بدون الرجوع لسلطة مركزية، و بالتالي فهي عملات غير قانونية كونها لم تصدر عن جهة رسمية، و مع هذا يمكن استخدامها في عمليات البيع و الشراء عبر الإنترنت أو تحويلها إلى عملات أخرى. و ازداد أيضاً الاهتمام بهذه العملات نتيجة ما يُعرف بـ "تداول العملات الرقمية" والذي يتم فيه بيع و شراء هذه العملات لتحقيق أرباح مالية حقيقية منها، فأصبحت تعد وسيلة سريعة لكسب المال و محل جذب للمستثمرين حول العالم.

سنناقش في هذا المبحث المفاهيم و التعاريف التي أطلقت على العملات الرقمية المشفرة، ثم الحديث عن كيفية ظهور هذه العملات و تطورها، و أخيراً بيان أنواعها.

### المطلب الأول مفهوم العملات الرقمية المشفرة

العملات الرقمية هي المصطلح الشامل لوصف جميع الأموال الإلكترونية، التي تشمل العملات الافتراضية والعملات المشفرة كما أشرنا له سابقاً، و نظراً لحدثة موضوع هذه العملات فلا بد من

التطرق لمفهومها و تعريفها و بيان العلاقة بينها لفهم موضوع الدراسة بشكل أوضح و لتجنب الخلط بينهم، و ذلك من خلال الفروع التالية:

### الفرع الأول: تعريف العملة

العملة أجرة العامل، - و أعطه عملته- أي أجر عمله. (1)

و العملة: أجرة العمل وهي : النقد. (2)

العملة أو النقد هي وحدة التبادل التجاري ، وهي تختلف من دولة إلى أخرى ، وتمثل العملة شكل يسهل التبادل التجاري مقارنة بأسلوب التبادل القديم القائم على تبادل السلع مباشرة. وقد اجتهد الاقتصاديون في تعريف النقود انطلاقاً من الوظائف الخاصة بها أو انطلاقاً من الخصائص التي تتمتع بها. ومن هذين المنطلقين تعرّف النقود بأنها المعادل العام للسلع، ووسيلة للتبادل وأداة لقياس القيم ووسيلة ادخارها، يضيف بعضهم إلى هذا التعريف أن النقود أداة دفع الحسابات وتسويتها. (3)

### الفرع الثاني: تعريف العملات الرقمية

تشير "الرقمنة" عموماً إلى عملية تغيير المعلومات من الشكل المادي إلى الشكل الرقمي. وبالنسبة للنقود، لأنها تشير إلى إنشاء تمثيل رقمي للنقود، أو نقل النقود من الشكل المادي إلى الشكل الرقمي. و بذلك يمكن تعريف العملات الرقمية على انها شكل من أشكال العملات المتاحة فقط في شكل

(1) ابن سيده المخصص (3/ 436)

(2) أبو جيب، سعدي. القاموس الفقهي، ص: 262

موقع المعرفة <https://www.marefa.org/> (3)

رقمي، يمكن الوصول لها و التعامل بها فقط عن طريق الحواسيب أو الأجهزة المحمولة، لأنها لا توجد في صورة مادية. (1)

وقد تختلف وجهات نظر المنظمات الدولية والبنوك المركزية تجاه تعريف العملات الرقمية، فمنها من يذهب إلى تقييد التعريف وحصره بشكل ونشاط محدد، ومنها من يذهب نحو التوسع في المفهوم وجعلها شاملة لكافة أشكال العملات التي يتم تداولها والتعامل بها من خلال شبكة الإنترنت بغض النظر عن وسائل التقنية الحديثة التي يتم الاعتماد عليها في تقديم تلك العملات. (2)

- فيعرف بنك التسويات الدولية (BIS) العملة الرقمية بأنها "أصول ممثلة رقمياً". (3)
- أما مجموعة العمل المالي (FATF) تعتبرها "تمثيل رقمي إما للعملة الافتراضية (غير القانونية) أو النقود الإلكترونية (القانونية) و يتم غالباً إطلاق مصطلح (العملة الافتراضية) عليها". (4)

- و ينظر البنك الدولي (WB) إليها بأنها تمثيلات رقمية ذات قيمة محددة في وحدة الحساب الخاصة بها، و تختلف العملات الرقمية عن النقود الإلكترونية الممثلة للعملات القانونية (Fiat Currencies) و التي تستخدم كوسيلة للدفع الرقمي". (5)

(1) لعور، عبد الله، و كبوط، عبد الرزاق (2021). {العلاقة بين النقود الإلكترونية، العملات الرقمية، العملات الافتراضية و العملات المشفرة: البحث في المفهوم}. مجلة الاقتصاد الصناعي (خزلرتك). 11، (2)، 01-24.

(2) البنك المركزي الأردني: العملات المشفرة، آذار 2020

(3) Bank for International Settlements (BIS), (2015). Committee on Payments and Market Infrastructures, Digital currencies, P 1.

(4) Financial Action Task Force (FATF), (2014) "Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks", P.4.

(1) World Bank Group (H. NATARAJAN, S. KRAUSE, and H. GRADSTEIN), "Distributed Ledger Technology (DLT) and block chain", 2017, FinTech note, no. 1. Washington, D.C.

تري الباحثة أن مصطلح العملات الرقمية هو مفهوم أعم من العملات الافتراضية، فهو الغطاء لجميع أشكال العملات المتوفرة بصورة رقمية أو الكترونية فقط أي تكون غير ملموسة، و قد تكون مركزية أو اللامركزية. كما أن عملياتها تتم عادةً بصورة فورية و تتطلب رسوم أو مصاريف قليلة أو بدون أية رسوم و مصاريف، و ذلك بسبب كونها تتم بدون وجود وسطاء. كما أن العملات الرقمية قد تكون مشفرة أو غير مشفرة، و تميز العملات الرقمية غير المشفرة عن المشفرة بأنها منظمة قانوناً و تخضع لسلطة مركزية و يتم الاعتماد على الوسطاء من أجل إدارتها و الرقابة عليها بعكس العملات المشفرة التي سنتطرق لها لاحقاً.

و قد ورد ذكر للعملات الرقمية في التشريع الأردني في موضعين، حيث عرف النقود الإلكترونية كشكل من أشكال العملات الرقمية في تعليمات الدفع بواسطة الهاتف النقال (1) لسنة 2013 في المادة الثانية و عرفها على أنها: (قيم نقدية مخزنة إلكترونياً أو مغناطيسياً أو بأي وسيلة أخرى تمثل التزام على مصدرها، و يتم إصدارها مقابل استلام قيمتها النقدية لغايات تنفيذ عمليات الدفع. و تكون مقبولة من الأشخاص من غير مصدرها). (1)

و عرفها في نظام الدفع والتحويل الإلكتروني للأموال لسنة 2017 في المادة الثانية على أنها: (قيم نقدية مخزنة بالوسائل الإلكترونية تلزم مصدرها مقابل استلام قيمتها نقداً). (2)

---

(1) تعليمات الدفع بواسطة الهاتف النقال رقم (1) لسنة 2013

(2) نظام الدفع والتحويل الإلكتروني للأموال لسنة 2017

وحسب تقسيم البنك المركزي الأردني لأشكال العملات الرقمية فهناك ثلاثة أشكال رئيسية هي: العملات الافتراضية، والعملات الإلكترونية والعملات الرقمية القانونية التي تصدرها البنوك المركزية أو مؤسسات النقد. (1)

### الفرع الثالث: تعريف العملات الافتراضية

تمثل العملات الافتراضية إحدى أشكال العملات الرقمية كما تم الإشارة إليه سابقاً، وقد تكون الأكثر شهرة من حيث استخدام المصطلح، فمنذ ظهور العملة "بتكوين" "Bitcoin" و اطلاق عليها مسمى العملة الافتراضية، أصبح لدى الناس فكرة أن العملة الافتراضية تمثل فقط عملة البتكوين و مثيلاتها، و هذه الفكرة غير دقيقة كون العملات الافتراضية أوسع من ذلك و أنواعها متعددة، و كون وجودها يسبق ظهور عملة البتكوين و غيرها من العملات المماثلة لها.

تعددت التعريفات للعملات الافتراضية، فقامت العديد من الهيئات الرسمية و المنظمات الدولية و البنوك المركزية بتعريفها، و من أبرز هذه التعريفات:

- سلطة البنوك الأوروبية (EBA): " تمثيل رقمي للقيمة و التي تكون غير صادرة عن بنك مركزي أو سلطة عامة و لا ترتبط بالضرورة بعملة تقليدية، و لكن يتم قبولها من قبل الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين كوسيلة للتبادل و يمكن نقلها أو تخزينها أو تداولها إلكترونياً". (2)

(1) البنك المركزي الأردني: العملات المشفرة، مرجع سابق

(2) Opinion on "virtual currencies"، EBA European Banking Authority، 4 July 2014، p11

• البنك المركزي الأوروبي (ECB): "هي تمثيل رقمي للقيمة، لا يصدرها بنك مركزي أو مؤسسة ائتمانية أو مؤسسة نقود إلكترونية، و التي في بعض الظروف من الممكن أن تستخدم كبديل للنقود". (1)

• مجموعة العمل المالي (FATF): "تمثيل رقمي للقيمة التي يمكن تداولها إلكترونياً أو رقمياً و تعمل كوسيلة للتبادل و/أو وحدة للحساب و/أو مخزن للقيمة، و لا يوجد لها أساس قانوني في الدولة، و لا تصدر بضمانة أي سلطة قضائية، و تنفذ مهامها المذكورة أعلاه فقط بالاتفاق داخل مجتمع مستخدمي العملة الافتراضية، و تختلف عن العملة القانونية لبلد معين بعدم وجود الغطاء القانوني". (2)

ترى الباحثة من خلال التعريفات السابقة أنها جميعها تتفق على أن العملات الافتراضية ليس لها وجود مادي ملموس بكونها تمثيل رقمي للقيمة، و غير صادرة عن بنك مركزي أو سلطة عامة و لا تخضع للسيطرة أو التحكم من قبلهم، و أنها تستخدم عن طريق الانترنت فيتم إصدارها و تداولها إلكترونياً، و أنها متفاوتة المشروعية من دولة إلى أخرى.

بحسب تصنيف البنك المركزي الأوروبي (ECB) فإن العملات الافتراضية تنقسم إلى ثلاثة أنواع وفقاً لاعتماديتها على العملات القانونية: (3)

• العملات الافتراضية ذات النظام المغلق: هذه العملات لا يكون لها رابط بالاقتصاد الحقيقي، و مثالها العملات التي تستخدم في الألعاب الإلكترونية "in-game only".

(1)ECB(2015)؛ *Virtual Currency Schemes- a further analysis*، P.4

( 3 ) Financial Action Task Force (FATF) 2014. "Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks"، ، P4.

(1)ECB (2012)؛ "Virtual Currency Schemes"، P13.



- العملات الافتراضية المتدفقة في اتجاه واحد: يمكن شراء العملة الافتراضية مباشرة باستخدام عملة حقيقية (قانونية) و بسعر صرف محدد، و لكن لا يمكن إعادة تحويلها لصورتها الأصلية، و يمكن استخدامها لشراء السلع الالكترونية. و مثالها الرصيد على تطبيق "فيسبوك" "Facebook".

- العملات الافتراضية المتدفقة باتجاهين: يمكن شراء و بيع هذه العملات الافتراضية من قبل مستخدميها وفقاً لأسعار الصرف بعملتهم، و يمكنهم شراء السلع و الخدمات الافتراضية و أيضاً الحقيقية المادية بها.

و قامت مجموعة العمل المالي (FATF) بتقسيمها إلى نوعين هما: (1)

- العملة الافتراضية القابلة للتحويل/ المفتوحة: تتميز بأن لها قيمة مكافئة من العملة الحقيقية، و من الممكن تبادلها مع العملة القانونية و بالاتجاهين، و من الامثلة عليها عملة "البيتكوين" الشهيرة والذهب الالكتروني/ الرقمي (e-gold).

- العملة الافتراضية غير القابلة للتحويل : تعد بمثابة عملة خاصة بنطاق معين بحيث يمكن تبادلها ضمن هذا النطاق فقط، إلا أنه لا يمكن تبادلها مع العملة القانونية، و مثالها تلك المستخدمة في الألعاب الالكترونية، وبالرغم من ذلك فإنه من الممكن القيام بتبادل هذا النوع من العملة مقابل العملة القانونية أو عملة افتراضية قابلة للتحويل عن طريق سوق سوداء ثانوية.

و من المهم الإشارة إلى أن جميع العملات الافتراضية غير القابلة للتحويل تعد عملات مركزية، تصدرها جهة مركزية (غير رسمية) تضع لها قواعد تجعلها غير قابلة للتحويل، فتستخدم هذه العملات

---

(2)Financial Action Task Force (FATF)، "Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks"، June 2014

غالباً في المجتمعات الرقمية أو منصات الألعاب، أي لا تستخدم في شراء البضائع أو السلع خارج نطاق المجتمع الرقمي المتصلة به أو منصة الألعاب المتصلة بها.

في المقابل، العملات الافتراضية القابلة للتحويل قد تكون مركزية، أي تصدر عن جهة مركزية تضع لها قواعد لاستخدامها و تداولها و تبادلها، و يكون لها السلطة بسحب و استرداد العملة، و مثالها الذهب الإلكتروني (e-gold)، و قد تكون لا مركزية، أي لا يوجد جهة مركزية مسؤولة عنها أو عن مراقبتها، فتكون مفتوحة المصدر، و مثالها البتكوين "Bitcoin".

### الفرع الثالث: تعريف العملات المشفرة

بعد أن تم توضيح مفهوم العملات الرقمية، لا بد من التأكيد على أن أشكال العملات الرقمية قد تعتمد في عملية إصدارها وتداولها على علم التشفير، الأمر الذي يجعل من تلك الأشكال بالإضافة إلى كونها عملات رقمية افتراضية أو الكترونية أو قانونية أن تكون كذلك عملات مشفرة، وهو ما تقوم عليه العملات الافتراضية من تشفير في الوقت الحالي، ومثالها عملة "البيتكوين".<sup>(1)</sup>

من أبرز التعريفات التي أطلقتها البنوك المركزية و المؤسسات و المنظمات الدولية عليها هي:

- البنك المركزي الأوروبي (ECB): صنف العملات المشفرة بأنها مجموعة فرعية من العملات الافتراضية. و في ضمن تقريره حول العملات الافتراضية لعام (2012) صنفها كشكل من أشكال النقود الرقمية غير المنظمة يصدرها و يتحكم بها مطوريها، و تكون مقبولة من قبل مستخدميها في مجتمع الافتراضي معين. وبالتالي فإن العملات المشفرة مثل

(1) البنك المركزي الأردني: العملات المشفرة، مرجع سابق

"البيتكوين" تعتبر عملة افتراضية ويمكن شراؤها وبيعها مقابل العملات القانونية، كما أنه

يمكن استخدامها لشراء البضائع الإلكترونية والحقيقية أو المادية. (1)

• صندوق النقد الدولي (IMF): عرفها على أنها "تمثيل رقمي للقيمة، صادرة عن مطورين

خاصين مقومة في وحدة الحساب الخاصة بهم" (2)

• البنك الدولي (WB): عرفها بأنها "مجموعة فرعية من العملات الرقمية تعتمد على تقنيات

التشفير. (3)

• البنك المركزي الأردني : عرف العملات المشفرة على أنها "تمثيل رقمي للقيمة يتم تداولها

إلكترونياً في مجتمع افتراضي محدد أو غير محدد، تعتمد في مبدأ إصدارها وتداولها على

تقنيات علم التشفير، ولا تصدر عن بنك مركزي أو سلطة رقابية أو تنظيمية وإنما يصدرها

ويراقبها مطوروها، ولا تشكل التزام على أية جهة بما في ذلك مطوروها".

بناء على ما سبق يتبين أنه لا يوجد تعريف موحد للعملات المشفرة إلا أن جميع الجهات تتفق

على أنها تفرع للعملات الرقمية و منها الافتراضية، إذاً يمكن القول أن العملة "بيتكوين" "Bitcoin"

و مثيلاتها من العملات هم عملات افتراضية مشفرة و أيضاً رقمية. فالعملات المشفرة هي ببساطة

عملات رقمية افتراضية يتم تأمينها بالتشفير. و تتمتع هذه العملات المشفرة بالشفافية بحيث يمكن

لأي شخص الاطلاع على معاملات شخص اخر، كما أنها تعتمد على نظام اللامركزية، أي لا يوجد

(1)Houben, R. and Snyers, A. (2018) *Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion*. European Parliament.

(2) IMF Staff Discussion Note, "Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations", January 2016

(3)World Bank Group (H. NATARAJAN, S. KRAUSE, and H. GRADSTEIN), 2017 "Distributed Ledger Technology (DLT) and blockchain", FinTech note, no. 1. Washington, D.C

جهة مركزية مسؤولة عن إصدارها أو عن مراقبتها، و لا تعتمد على الوسطاء من أجل إدارتها و كما أنها غير منظمة قانوناً.

## المطلب الثاني

### نشأة العملات الرقمية المشفرة و تطورها

ارتبطت الأموال بحياة الإنسان منذ القدم بتعاملاته اليومية و بجميع نواحي حياته، فمنذ ظهور النقود لأول مرة و إلى هذه اللحظة سعى الإنسان باستمرار إلى تطويرها بجميع الوسائل بما يسهل عليه عملية استخدامها، فالمستهلك دائماً يبحث عن وسائل مريحة، مرنة، سريعة و قليلة التكلفة لإتمام معاملاته.

تتطور العملة أو النقود المستخدمة مع تطور الفترة الزمنية التي تستخدم بها، فإذا درسنا تاريخ النقود سنرى أن الإنسان لطالما عبر عن قيمة الأشياء بطرق مختلفة، فمثلاً هناك أشياء كالذهب والأصداف والقمح والملح كانت تستخدم في الماضي لتمثيل القيمة وكوسيلة للتبادل، و لكن حتى يبقى هذا الشيء يمثل القيمة لا بد من استمرارية الثقة به كوسيلة للتبادل من قبل مستخدميه.

اليوم و مع التطور التكنولوجي و المعلوماتي الهائل الذي نعيشه وصلنا إلى وجود الأموال بصورة رقمية غير مادية أو ملموسة متمثلة بالبطاقات الذكية، و لم يتوقف التطور هنا فظهر لدينا ما يسمى بالعملات الرقمية التي تعددت أنواعها و استخداماتها، و منها العملات الافتراضية و العملات المشفرة التي تسمح لمستخدميها بتنفيذ معاملاتهم بصورة الكترونية و شراء السلع و الخدمات بدون الحاجة لوسطاء.

كانت بداية فكرة العملات المشفرة في عام 2008 كردة فعل للأزمة المالية العالمية الكبرى، والتي أثرت بشدة على الأنظمة الاقتصادية في العالم بسبب اعتماد العالم المالي على البنوك كوسيط

لجميع المعاملات المالية، ووسط حالة من الاستياء العام من البنوك وأنظمة الحوكمة المالية نمت فكرة فصل البنوك عن المعاملات المالية (فكرة اللامركزية) والتي تعني أن تتم المعاملات سواء كانت تحويلات أو مدفوعات إلكترونية دون الحاجة إلى تأكيد أو تصديق من طرف ثالث، بهذه الطريقة، يمكن القول أننا لسنا بحاجة إلى البنوك للمشاركة في كل معاملة<sup>(1)</sup> بعكس النقود القانونية. و على رغم من الشكوك التي حامت حول العملات المشفرة إلا أنها جذبت انتباه و فضول العديد من المستثمرين و المستهلكين و الباحثين حول العالم، و لاقت ترحيباً وقبولاً من الناس وطلباً عليها مما صعد بأسعارها إلى مستويات عالية لم يكن متخيل الوصول إليها.

سنتعرف في هذا المطلب عن كيفية ظهور هذه العملات و تطورها:

### أولاً: بداية فكرة التعاملات النقدية الإلكترونية

بدأت فكرة التعامل الرقمي أو الإلكتروني البديل للتعامل النقدي المعتاد في أواخر الثمانينيات تقريباً في هولندا في سلسلة محطات للتزويد بالوقود أو محطات البنزين على الطريق السريع حيث كانت تحدث فيها سرقات كثيرة، فلجأت الإدارة إلى مجموعة من المبرمجين والمطورين للاستعانة بهم لإيجاد حل لهذه السرقات، عن طريق ربط النقود ببطاقات خاصة يستطيع من خلالها حاملها من السائقين الراغبين في التعامل مع هذه المحطات الحصول على الوقود منها دون الحاجة للتعامل بالنقود الورقية في تلك المحطات، وبذلك لا يوجد أو على الأقل سنقل بشكل كبير النقود من المحطات قليلاً لحالات السرقة، تطورت بعدها فكرة ميلاد بطاقات النقود الذكية، التي كانت تعكس فكرة النقود المحفوظة بشكل إلكتروني مشفر في البطاقة، في حين يكون في محطة الوقود جهاز لفك تلك الشفرة،

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/343/> موقع المتداول العربي

وهو نقطة المبيعات أو ما يعرف اليوم بفكرة POS أو point-of-sale. وتعتبر هذه أول صورة للنقود الإلكترونية التي تطورت لتصل إلى ما وصلت عليه الآن. (1)

### ثانياً: بداية فكرة العملات الرقمية المشفرة

بدأت فكرة العملات الرقمية المشفرة في عام 1983 حين قام المبرمج الأمريكي ديفيد شوم David Chaum بتقديم ورقته البحثية التي تناولت فكرة تطبيق التشفير على المال النقدي (2) كانت فكرته تدور حول الخصوصية المالية ومحاولة محاكاة العملات المعدنية أو الورقية إلى نقود رمزية يكون لها نفس القدرة على التعامل في المدفوعات والانتقال من يد إلى يد بأمان وبخصوصية، فقام بابتكار صيغة خوارزمية يمكن من خلالها تمرير الأموال بين المرسل والمتلقي بشكل خفي غير متتبع عبر عملة رمزية أسماها وقتها (Chaum)، أسس بعدها شركة (DigiCash) كهيئة أساسية لتنفيذ تلك العملية والتي استمرت لسنوات إلى أن أفلس في عام 1998، و لكن على الرغم من ذلك كان قد وضع من خلالها أساساً قوياً لفكرة الصيغ الخوارزمية للمعاملات النقدية الرمزية أو العملات الرقمية. (3)

استكمالاً للفكرة ذاتها، في عام 1998 قام برمجي آخر يدعى (Wei Dai) (4) في طرح فكرة نظام نقدي متكامل خفي غير متتبع يحقق به فكرة الخصوصية والأمان أطلق عليه اسم (B-

(1) موقع المتداول العربي، مرجع سابق

available: <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school303/>

(2) Sam، (2022). [Blockchain Inventor: Who is David Chaum، father of Blind Signature?] MARCA(On-line)،available: <https://www.marca.com/en/technology/2022/03/08/62276043268e3e953d8b4584.html>

(3) موقع المتداول العربي: مرجع سابق

/303available: <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school>

(1) <https://bitcoin.org/ar/faq#who-created-bitcoin> من هو مخترع البيتكوين

(money) حيث يتم التعامل من خلال أسماء مستعارة رمزية لتحليل العملات داخل شبكة غير مركزية، أي إنشاء شكل جديد من المال يعتمد التشفير للتحكم في إنشائه والتعامل به، بديلاً عن السلطة المركزية. وقد قام بالفعل بعرض الورقة التقديمية whitepaper لمشروعه إلا أن الفكرة لم تلق الترحيب والرواج المطلوب، فلم يقدر لها النجاح. <sup>(1)</sup> ثم و بعد 25 سنة و في عام 2008 ظهر أول تطبيق وتأكيد على المبدأ و هو عملة البتكوين "Bitcoin" و تم نشر الورقة البيضاء الشهيرة في 2009 على قائمة بريدية للتشفير بواسطة شخص يدعى "ساتوشي ناكاموتو" " Satoshi Nakamoto" <sup>(2)</sup> تحت عنوان (( نظام الدفع الالكتروني المتناظر أو نظام الند للند )) (( A Peer to Peer Electronic Cash System ))، وصف فيها عملة رقمية من شأنها أن تسمح بمعاملات آمنة بين نظير إلى نظير دون مشاركة أي وسيط أو طرف ثالث، سواء كان ذلك الحكومة أو النظام المالي أو الشركة، حيث يتم تتبع هذه المعاملات من خلال نظام الكتل أو "البلوكشين" " Block chain" <sup>(3)</sup> الذي يعتبر بمثابة سجل شامل موزع محمي ومخفي لكافة بيانات ومعاملات العملة الرقمية الذي سنتطرق له لاحقاً.

والجدير بالذكر أن الورقة التقديمية التي عرضها ساتوشي ناكامورا لفكرة البيتكوين Bitcoin كانت تحتوي على بعض العناصر التي كانت مذكورة في الورقة التقديمية whitepaper لمشروع B-money مما يعني أنها كانت البداية الحقيقية للسباق نحو تطور العملات الرقمية. <sup>(4)</sup>

(1) موقع المتداول العربي: مرجع سابق <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303>

(3) انظر المرجع رقم 1

(3) موقع المتداول العربي <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/343>

(4) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303/> موقع المتداول العربي

قام ساتوشي "Satoshi" بترك المشروع في 2010 بدون توضيح المزيد حول نفسه فبقيت هويته الحقيقية مجهولة إلى الآن، فلا أحد يعرف إن كان ذلك اسمه الحقيقي أم اسم مستعار أم أنهم مجموعة من الأشخاص و ليس شخص واحد.

بدأ العمل بعملة البتكوين "Bitcoin" بسنة 2010، فكانت أول عملية حقيقية للشراء بهذه العملة هي لشراء اثنين من "البيتزا" من مطعم "بابا جونز" "Papa John's" مقابل 10 آلاف وحدة من "البتكوين"،<sup>(1)</sup> ثم توالى التعاملات بشكل مكثف في سنوات قليلة حتى وصلت القيمة السوقية لعملة البتكوين إلى ما يفوق الثلاثون مليار دولار أمريكي.<sup>(2)</sup>

عندما أصبح الطريق ممهدا أمام إنشاء العملات الرقمية، ومع التطور التكنولوجي والمعلوماتي ولدت بروتوكولات التشفير المعقدة المبنية على مبادئ الرياضيات وهندسة الكمبيوتر المتقدمة التي تجعل من المستحيل نظريا تقريبا كسرهما، والتي اعتمد عليها مبرمجي العملات الرقمية من خلال أنظمة توكيد معقدة للغاية تقوم بتشفير عمليات نقل البيانات لتأمين وحدات التبادل الخاصة بها، إضافة إلى قدرتها على إخفاء هوية المتعاملين فيها، مما يجعل التعاملات والتحويلات وتدفقات الأموال مجهولة المصدر بما يحقق مبدأ الخصوصية الذي كان المسعى الرئيسي منذ البداية.<sup>(3)</sup>

(1)First bitcoin transaction,(2021), (on-line), available: <https://www.ndtv.com/business/the-first-bitcoin-transaction-was-for-buying-pizzas-more-interesting-tidbits-inside-2512643>

(2)4. العقيل, عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب (2017). الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin). السعودية: الجامعة الإسلامية.ص 17.

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303/> موقع المتداول العربي



منذ بداية عام 2011 بدأت عملات افتراضية مشفرة جديدة في الظهور منها؛ عملة "التكوين" (Altcoins) التي تعد تفرع لعملة "البيتكوين" وقد جاءت بهدف تحسين بعض عناصر تصميم "البيتكوين" مثل السرعة وإخفاء الهوية.

في عام 2012 كانت البداية لقبول "البيتكوين" كشكل من أشكال الدفع لدى التجار الرسميين على مواقع الانترنت، وكان موقع (WordPress) أول موقع إلكتروني يقبل الدفع في هذه العملة، ولكن سرعان ما تبعته شركات التجزئة الأخرى بما في ذلك شركة (Microsoft) ، وقد اعتبرت هذه الخطوة هي الأولى نحو قبول "البيتكوين" والعملة المشفرة دولياً وعلى نطاق واسع كطريقة دفع مشروعة. (1)

في عام 2013 تم افتتاح أول جهاز صراف آلي "للبيتكوين" (Bitcoin ATM) في العالم في مقهى في مدينة فانكوفر في كندا ( Canada،Vancouver ). وبحلول سنة 2022 أصبح هناك ما يقارب (38،804) جهاز صراف آلي للبيتكوين" في العالم. و خلال شهر تشرين الأول من هذه السنة (2022) افتتح 129 جهاز صراف آلي للبيتكوين في الولايات المتحدة لوجودها من أصل 205 حول العالم. (2)

و في عام 2015 أصبحت منصة (Coinbase) القائمة في الولايات المتحدة الأمريكية أول بورصة "بيتكوين" مرخصة. (3)

(1) البنك المركزي الأردني: العملات المشفرة، مرجع سابق

(3) <https://cointelegraph.com/news/9-years-after-the-first-bitcoin-atm-there-are-now-38-804-globally> Bitcoin ATM's around the world.

(1) Bensinger, G, (2015). [First U.S. Bitcoin Exchange Set to Open], THE WALL STREET JOURNAL, (on-line), available: <https://www.wsj.com/articles/first-u-s-bitcoin-exchange-set-to-open-1422221641>

عام 2017 كان عاماً فاصلاً في تاريخ البيتكوين، فقد استمر عدد الشركات التي تقبل البيتكوين في الزيادة، واكتسب قدراً كبيراً من الشبوع والشرعية فقد أصدرت اليابان قانوناً لقبول البيتكوين كطريقة دفع قانونية وأعلنت روسيا أنها ستشرع استخدام العملات المشفرة مثل "يتكوين". وفي 2020 اعترفت بورصة فرانكفورت باقتباس أول ورقة عملات بيتكوين متداولة في البورصة (ETN)، كما أعلنت PayPal أنها ستسمح لمستخدميها بشراء وبيع البيتكوين على منصتها. (1)

بقي الاهتمام بالعملات الرقمية المشفرة في ازدياد من قبل الجميع، و على رأسهم المستثمرين أو المضاربين الأفراد و المؤسسات، حيث أن شركات كبرى مثل شركة "تسلا" "Tesla"، على سبيل المثال استثمرت في عملة البيتكوين في شهر آذار 2021. (2) و في نفس السنة وصلت العملة المشفرة "البيتكوين" إلى أعلى مستوى لها على الإطلاق بأكثر من 65 ألف دولار. (3) وذلك عندما كانت في نهاية 2020، تتداول بأقل من نصف هذا السعر. كان هذا الارتفاع بمثابة نعمة لبعض المستثمرين مثل "إيلون ماسك"، إلا أن هذا لا يعني أن البيتكوين هي الاستثمار المناسب للجميع؛ حيث ترتبط العملات الرقمية المشفرة بالمخاطر المرتبطة بالتذبذب السريع، وذلك على المدى القصير والطويل. في حين أن بعض المستثمرين قد يستمرون في تحقيق الربح، فإن البعض الآخر، وخاصة أولئك الذين يدخلون في القمم، لديهم فرصة جيدة لخسارة كل شيء. (4)

(2) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/305> موقع المتداول العربي

(3) Bitcoin (BTC) price per day from October 2013 to November 15, 2022، STATISTA، (on-line)، available: <https://www.statista.com/statistics/326707/bitcoin-price-index/>

(3) انظر المرجع السابق

(4) مرجع سابق <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/357>

## المطلب الثالث أنواع العملات الرقمية المشفرة

هناك العديد من العملات المشفرة التي ظهرت منذ نشوء عملة البتكوين عام 2009 و هي بازيدياد مستمر منذ ذلك الحين، لتصل في يومنا هذا إلى أكثر من 12 ألف عملة مشفرة، فمن سنة 2021 إلى سنة 2022 تضاعفت أعداد العملات المشفرة المنشأة، ففي نهاية عام 2021 كان هناك 1000 عملة مشفرة تنشأ شهرياً. <sup>(1)</sup> و كل عملة رقمية مشفرة لها غرض و هدف تسعى لتحقيقه، من أشهر هذه العملات و أبرزها:

### أولاً: البتكوين (Bitcoin)

تعرف عملة "البيتكوين" على أنها عملة افتراضية قائمة على علم التشفير في إصدارها وتداولها، لا مركزية، وغير مدعومة من الحكومة أو من أي كيان قانوني آخر، ولا يمكن استبدالها بالذهب أو أي سلعة أخرى وفق تنظيم مجدد، وتعتمد عملة البيتكوين في تصميمها على نظام نقد الكتروني يعمل وفق مبدأ الند إلى الند أو النظر إلى النظر (peer to peer). <sup>(2)</sup>

عملة البتكوين هي أول عملة مشفرة في العالم و هي أكثر العملات شهرة و أعلاها قيمة، و هي عملة رقمية مفتوحة المصدر، ظهرت عام 2008 من قبل شخص مجهول أطلق على نفسه اسم "ساتوشي ناكاموتو" "Satoshi Nakamoto" و تم تطبيقها في سنة 2009 عندما نشر "ناكاموتو" ورقته البيضاء الشهيرة تحت عنوان (( نظام الدفع الالكتروني المتناظر أو نظام الند للند)) (( A

(2) Layle Daly،(2022). How Many Cryptocurrencies Are There?, *THE MOTLEY FOOL*، (On-Line)؛ available: <https://www.fool.com/investing/stock-market/market-sectors/financials/cryptocurrency-stocks/how-many-cryptocurrencies-are-there/>

(2)Houben, R. and Snyers, A. (2018) *Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion*. European Parliament.

Peer to Peer Electronic Cash System))، بدأ ناكاموتو بحثه بذكر أن "التجارة على الإنترنت أصبحت تعتمد بشكل شبه حصري على المؤسسات المالية التي تعمل كأطراف ثالثة موثوق بها لمعالجة المدفوعات الإلكترونية، و بينما أن هذا النظام يعمل بشكل جيد بما فيه الكفاية لمعظم المعاملات، إلا أنه يعاني من ضعف ملازم للنموذج القائم على الثقة".<sup>(1)</sup> علاوة على ذلك ، فإن وجود وسيط موثوق به يزيد من تكاليف المعاملات ، و يقطع من احتمالية المعاملات الصغيرة العابرة، كما أنه يتم الضغط على هؤلاء الوسطاء لجمع أكبر قدر من المعلومات حول الأطراف من أجل التحكم في تكاليف المعاملات. و لهذا سعى ناكاموتو إلى إنشاء عملة تزيل تمامًا أي سلطة مركزية موثوق بها وتحل محلها الثقة في نظام إثبات التشفير (cryptographic proof)، يكون لهذا النظام فوائد إضافية تتمثل في انخفاض رسوم المعاملات و الوقت لإجراء المعاملات ، وإخفاء الهوية.<sup>(2)</sup>

تعمل عملة "بيتكوين" على تقنية "البلوكتشين" "Block chain"، أو معاملات التسجيل الموزعة عبر شبكة من آلاف أجهزة الكمبيوتر، بحيث يتم التحقق من الإضافات عن طريق حل لغز التشفير، وهي عملية تسمى "إثبات العمل" (PoW).<sup>(3)</sup> و يتم إنشاء هذه العملات عن طريق عملية تسمى التعدين (Mining) سنتحدث عنها لاحقاً. وللحصول على عملة البيتكوين يجب على المستخدم شراؤها و إجراء المعاملات بها من خلال بورصات رقمية مثل "Coinbase" .

(1) Satoshi Nakamoto. (2008) Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. [Online] available: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

(2) Farrell, Ryan, (2015). *An Analysis of the Cryptocurrency Industry*, Wharton Research Scholars, University of Pennsylvania, Philadelphia, United States.

(3) <https://www.alaraby.co.uk/economy> موقع العربي

لم تكن قيمة البيتكوين تساوي شيئاً تقريباً عندما تم تفعيلها لأول مرة في يناير 2009. وقد ارتفع سعرها بشكل كبير متجاوزاً 60 ألف دولار في بعض المراحل، في حين أنه في مايو/أيار 2016، كان بالإمكان شراء الواحدة مقابل 500 دولار أميركي فقط. وفي 1 يونيو/حزيران 2022، كان سعرها يناهز 29700 دولار، بما يمثل معدل نمو يتخطى 5800%. و تبلغ اليوم قيمتها السوقية 565 مليار دولار. (1)

### ثانياً: لايتكوين (Litecoin)

عملة "اللايتكوين" هي ثاني عملة افتراضية مشفرة ظهرت بعد "البتكوين" و يمكن قياسهما ببعض بالذهب و الفضة. أنشأت هذه العملة على يد شارلي لي "Charlie Lee" سنة 2011 و هو مهندس سابق في شركة "غوغل" "Google". (2) عملة اللايتكوين مثل البيتكوين هي عملة مشفرة مفتوحة المصدر و لا مركزية، إلا أن هناك اختلافين رئيسيين بين كلتا العملتين: (3)

الأول هو سرعة المعاملات، حيث أن المعاملات في "اللايتكوين" تتم بشكل أسرع من "البيتكوين"، حيث يستغرق الوقت اللازم لإنشاء كتلة في "البيتكوين" حوالي عشر دقائق، بينما يبلغ متوسط وقت إنشاء الكتلة في عملة "اللايتكوين" ما يقارب الدقيقة الواحدة.

و الاختلاف الثاني يتمثل بالحد الأقصى لعرض العملة (تكون متاحة للتعددين)، حيث يبلغ عدد القطع الكلي الذي سيتم إصداره من "اللايتكوين" بـ (84) مليون قطعة، وهو أعلى بكثير من الحد

(1) المرجع السابق (1)

(2) Reiff, N (2022). [Who is Charlie Lee?] *INVESTOPEDIA*, (on-line), available: <https://www.investopedia.com/news/who-charlie-lee-litecoin-founder/>

(3) Houben, R. and Snyers, A. (2018) *Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion*. European Parliament.

الأقصى المحدد في "البيتكوين" والبالغ (21) مليون قطعة. أي أنها تزيد عن البيتكوين بأربعة أضعاف.

### ثالثاً: الإيثر (Ether) أو الإيثريوم (Ethereum)

أخترع الإيثريوم من طرف "فيتاليك بوتيرين" " Vitalik Buterin" وهو مرهق روسي كندي أصدر الورقة البيضاء للإيثريوم في أواخر عام 2013 و من ثم أطلقت منصة الإيثريوم في سنة 2015<sup>(1)</sup> لتبدأ فعلياً بحوالي 11.9 مليون قطعة نقدية Token جمعت تمويل وصل إلى 18 مليون دولار مما جعلها من أنجح عمليات التمويل الجماعي، لكن لا بد وأن نشير إلى أن الإيثريوم ليس عملة رقمية مشفرة "Cryptocurrency" بحد ذاته، إنما هو منصة لا مركزية عامة مفتوحة المصدر تعمل من خلال تقنية سلسلة الكتل "Block chain" وتقدم العقود الذكية "smart contract" من خلال شبكة دولية من العقد العامة، ويصدر عنها عملة مشفرة تدعى الأثير "Ether" والتي يتم تداولها بين الحسابات كتعويض المشاركين في عمليات حوسبة تلك العقود على الشبكة.<sup>(2)</sup> والعقد الذكي "smart contract" هو بروتوكول حاسوبي يهدف إلى تيسير تفاوضات وتحقيق الشروط التعاقدية وتنفيذ بنود أداء العقد بشكل رقمي وبطريقة موثوقة دون الحاجة إلى طرف ثالث - رقابي أو تنفيذي - حيث أن هذه المعاملات يمكن تتبعها ولا يمكن الرجوع بعد تنفيذها، والهدف الرئيسي منها هو توفير درجة أمان أعلى من التي يوفرها قانون التعاقد التقليدي مع تقليل تكلفة المعاملات، والتي عادة ما يتم تنفيذها بالعملة المشفرة.<sup>(3)</sup>

(1) Dailey, N, (2021) [Vitalik Buterin says he created ethereum after...], *MARKETS INSIDER*, (on-line), available: <https://markets.businessinsider.com/news/currencies/vitalik-buterin-created-ethereum-following-world-of-warcraft-debacle-2021-10>

(2) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-> موقع المتداول العربي

(3) انظر المرجع السابق

يستخدم "الإيثيريوم" مفهوم إثبات العمل (PoW) كما في عملة "البيتكوين" لإثبات المعاملات، و لكن يختلف عن عملة "البيتكوين" من عدة نواحي منها أن زمن إنشاء الكتلة في "الإيثيريوم" أقل منه في البيتكوين" حيث يتراوح بين (١٤-١٥) ثانية مقارنة بعشر دقائق في "البيتكوين"، كما أن عدد وحدات "البيتكوين" المنتجة يتناقص مع مرور الزمن في حين يبقى عدد وحدات "الأثير" المصدر ثابتاً طيلة سنة. (1)

#### رابعاً: الريبل (Ripple) (XRP)

ف شبكة تسوية عالمية مفتوحة المصدر توفر مدفوعات دولية فورية ومحددة ومنخفضة التكلفة. تم إصدار عملة الريبل في عام 2012 ، وتبلغ قيمتها السوقية 19 مليار دولار. (2) لا تحتاج الريبل إلى التعدين نظراً لبنيتها ، وهذا ما يميزها عن البيتكوين والعملات البديلة (3)، فهي تقلل من استخدام الطاقة الحوسبية وتقلل من زمن استجابة الشبكة. (4) كان الهدف منها تحرير الأفراد من قيود الشبكات المالية وتكاليفها، وتنشئ الحفاظ على تدفق المال بحرية، فهي إذاً شبكة مفتوحة المصدر تنقل هذه العملة من خلالها، (5) وهي عبارة عن نظام دفتر حساب موزع ويمكن استخدامها لتتبع

(2) Virtual currencies and central bank's. monetary policy(2018): *challenges ahead Monetary Dialogue.*

(3) موقع العربي مرجع سابق <https://www.alaraby.co.uk/economy/>

(3) العملات البديلة هي عملات مشفرة بخلاف البيتكوين يتشاركون معه في العديد من الخصائص و لكنهم يختلفون من نواح أخرى

(4) Different Types of Cryptocurrency, *EMPIRICA*, (on-line), available: <https://empirica.io/blog/different-types-cryptocurrency/>

(5) صويلحي، نور الدين (2018). ((أثر تعدين البتكوين و العملات الافتراضية على استقرار النظام النقدي العالمي))، مجلة افاق علمية، 10، (2).

أنواع مختلفة من المعاملات، وليس فقط العملات المشفرة. وعملت الشركة التي تقف وراءها مع العديد من البنوك والمؤسسات المالية. (1)

## المبحث الثاني خصائص العملات الرقمية المشفرة

التطور الملحوظ و المتزايد للتجارة الإلكترونية و العمل الإلكتروني ساهم بشكل كبير في خلق الحاجة إلى طرق دفع إلكترونية تتناسب مع هذا التطور الذي نشهده و تسهل على المستخدمين معاملاتهم الإلكترونية، وظهرت العملات المشفرة "Cryptocurrency" وعلى رأسها بيتكوين "Bitcoin" قدم للمستخدمين ما يرغبون به و جذبهم بسبب خصائصه و مميزاته العديدة، حيث عملت العملات المشفرة على تحسين جوانب العملات الورقية التقليدية، فهي لا ترتبط بأية جهة أو سلطة مركزية، وتقوم بمعالجة المعاملات بالكامل من تلقاء نفسها دون تدخل من طرف ثالث و بدون مؤسسات مالية تعمل كوسيط ، مما يزيد من ثقة المتعاملين بها، فباستخدام العملات المشفرة أصبح بإمكان الأشخاص في أي مكان في العالم و في أي وقت تحويل الأموال بسرعة وبتكاليف منخفضة، وبدون أي خدمات دفع.

قد ينظر لخصائص هذه العملات كمزايا تجذب الناس لها أو مخاطر و عيوب تثير مخاوفهم و مخاوف الحكومات، و تجعل من عملية تنظيمها قانوناً أمراً مهم، و هذا التقسيم هو تقسيم مرن، فما يراه البعض كعيب قد يراه الآخر كميزة. كما أن هذه العملات لها أيضاً آلية عمل معينة تعطيها قيمتها

---

(2) <https://me.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency> what is cryptoyocurrency, Kaspersky website.



كوسيط نقدي و جعلها مرغوبة من قبل الناس و تميزها عن غيرها من العملات، و هذه الآلية معقدة نوعاً ما، و لا بد من فهمها حتى نتوصل لخصائص العملات المشفرة و نقسمها لمميزات و مخاطر. و عليه، سنناقش في هذا المبحث آلية عمل العملات الرقمية المشفرة و من ثم سنتطرق لمزاياها و مخاطرها.

## المطلب الأول

### آلية عمل العملات الرقمية المشفرة

العملة المشفرة هي عبارة عن نظام دفع رقمي لا مركزي، لا يعتمد على البنوك أو غيرها من الوسطاء للتحقق من المعاملات ولا على أية جهة مركزية لإصدارها أو مراقبتها. كما أنها ليست مملوكة من قبل شخص أو جهة معينة فلا يوجد أحد يتحكم بها. وكونها تقوم على نظام نظير إلى نظير أو الند للند (Peer to Peer) فهي تتيح لأي شخص في أي مكان إرسال واستقبال المدفوعات. و تسري معاملات العملة المشفرة و يتم إنشاء وحداتها وفق أنظمة معقدة تمنحها قدر كبير من الخصوصية و الأمان، مما جعلها تكتسب ثقة العديد من الأفراد و الجهات لاستخدامها.

ستقوم الباحثة ببيان آلية إصدار العملات الرقمية المشفرة و تداولها، و بيان الأطراف المشاركة

في هذه العمليات، و ذلك من خلال الفرعين التاليين:

#### الفرع الأول: آلية إصدار العملات الرقمية المشفرة و تداولها

##### أولاً: النظام الذي تقوم عليه العملات المشفرة

الجوانب الفنية للنظام الذي تقوم عليه العملات المشفرة معقدة وليس من السهل فهمها بدون وجود معرفة تقنية سابقة. لذلك ستقوم الباحثة بتقديم شرح مبسط لفهم آلية إصدار و عمل هذه العملات دون التطرق للتفاصيل التقنية الدقيقة.

تعتمد العملات المشفرة على دفتر حساب عام موزع ( Distributed Ledger Technology ) (DLT) و هو نظام رقمي لتسجيل معاملات الأصول (Assets) يتم فيه تسجيل المعاملات وتفاصيلها في أماكن متعددة في نفس الوقت. على عكس قواعد البيانات التقليدية ، لا تحتوي دفاتر الأستاذ الموزعة على مخزن بيانات مركزي أو وظيفة إدارية، و يستخدم(DLT) التشفير لتخزين البيانات والتوقيعات والمفاتيح المشفرة بشكل آمن للسماح بالوصول للمستخدمين المصرح لهم فقط، تقوم هذه التقنية أيضًا بإنشاء قاعدة بيانات غير قابلة للتغيير ، مما يعني أنه بمجرد تخزين المعلومات لا يمكن حذفها، ويتم تسجيل أي تحديثات بشكل دائم للأجيال القادمة. (1) ومن أشهر الأمثلة عليها تقنية أو شبكة الكتل المتسلسلة (Block chain) و هذه التقنية هي ما تقوم عليه أغلب العملات المشفرة مثل البيتكوين (Bitcoin).

استطاعت تقنية بلوك تشين "Block chain" اكتساب ثقة ومصداقية الأعمال بفضل تطورها المستمر ومزاياها القوية بداية من توفير حد عالي من الأمان والشفافية وإمكانية تتبع البيانات المسجلة عبر شبكة الأعمال حتى قدرتها على توفير الكثير من التكاليف مع الحفاظ على قدر عالي من الكفاءة و تجنب الأخطاء.

يتم تسجيل كل معاملة تتم من خلال العملة الرقمية المشفرة على شبكة سلسلة الكتل أو بلوك تشين "Block chain"، و"البلوك تشين" هو دفتر أو السجل الرئيسي للشبكة، نوعاً ما يشبه جدول أو قاعدة بيانات عملاقة، يتم صيانتها ومراقبتها من قبل العديد من الأشخاص في جميع أنحاء العالم، كل شخص - اعتبارياً - أمام جهاز كمبيوتر خاص يطلق عليه أسم عقدة "Node"، كل عقدة من العقد المكونة للشبكة تتحقق من صحة الكتل الجديدة التي تمت إضافتها إلى السلسلة. يتم تجميع

(1) Sue troy،(2021). ( distributed ledger technology (DLT))، TechTarge، (on-line)، available: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/distributed-ledger>

المعاملات الجديدة في كتل وإضافتها إلى سلسلة الكتل "Block chain" من أجل توفير الصلاحية للكتل الجديدة،<sup>(1)</sup> فإذا حاول شخصٌ ما تغيير حرف واحد فقط أو رقم في مجموعة من المعاملات، فإنه سيؤثر أيضًا على كافة الكتل التالية. وبسبب كونه دفتر حسابات عام، فإن أي خطأ أو محاولة للغش يمكن رصدها وتصحيحها بسهولة من قبل أي شخص.<sup>(2)</sup>

### ثانياً: عملية إصدار العملة المشفرة (التعدين)

يتم إنشاء وحدات العملة المشفرة و إصدارها من خلال عملية تسمى التعدين، لا تختلف عملية التعدين عن العملة المشفرة عن نفس الفكرة - نظرياً - عند التنقيب على الذهب مثلاً، الفرق هو أن عملية تعدين العملة المشفرة تتم عن طريق أجهزة وحواسب ومعالجات عملاقة بدلاً من معدات الحفر في الصخور، للبحث والتنقيب عن حلول للألغاز في المحتوى المشفر وأكواد و خوارزميات رياضية معقدة بدلاً من الصخور.<sup>(3)</sup>

تقوم عملية التعدين بحفظ سجلات المعاملات من خلال استخدام قوة معالجة الحواسب الآلية، حيث يقوم المعدنين "Miners" بالحفاظ على كتل حفظ السجلات المتسلسلة داخل شبكة البلوك تشين "Block chain" متسقة وكاملة دون تغيير أو تبديل مع جمع المعاملات والتحقق من صلاحيتها وإضافة كتل المعاملات الجديدة إلى سلسلة الكتل، بحيث تتكون كل كتلة من كود تشفير جزئي من الكتلة السابقة لها باستخدام خوارزميات الهاش "hash algorithm" والتي تربط الكتل فيما بينها وتعطي لسلسلة الكتل اسمها. ولكي تقبل بقية الشبكة الكتلة الجديدة لابد وأن تحتوي الكتلة على ما يسمى بإثبات العمل "proof-of-work" ويرمز لها اختصاراً "POW" ، هذا الإثبات يتطلب ممن

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/305> موقع المتداول العربي:

(2) <https://ar.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-bitcoin> ما هي بيتكوين؟ تاريخها  
:وخصائصها، والإيجابيات والسلبيات

(3) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/305> مرجع سابق

يقوم بالتعدين "Miner" إيجاد رقم شكري اسمه "نونس" أو "Cryptographic nonce" وهو قيمة عشوائية تستخدم مرة واحدة فقط، وهذا الرقم الشكري يكون من السهل على الشبكة التحقق منه، لكن على من يقوم بالتعدين أن يجرب عدد هائل من القيم للوصول إلى القيمة الصحيحة. (1)

يستطيع أي شخص في أي مكان في العالم أن يقوم بعملية التعدين، فهي ليست مقصورة على أشخاص أو جهات معينة لكنها عملية صعبة و مكلفة جداً، و تتطلب أجهزة خاصة ذات قدرة حوسبة عالية و طاقة كهربائية كبيرة ، حيث لا تصلح أجهزة الكمبيوتر الشخصية العادية للقيام بهذه العملية. و ينص بروتوكول البيتكوين على أن يتم مكافئة من ينجح من المعدنين في إضافة كتلة جديدة إلى سلسلة الكتل "Block chain" بعدد معين من البيتكوين التي يتم إنشائها، و هذه المكافأة يتم خفضها للنصف كل أربعة سنوات تقريباً و تزيد صعوبة عملية الإنتاج، حتى يوصل إلى الحد الأقصى المحدد من البيتكوين وهو 21 مليون بيتكوين، و وقتها تكون المكافأة على تسجيلات المعاملات والتحويلات فقط. (2)

ورد تعريف لعملية التعدين في حكم صادر عن محكمة صلح جزاء الشونة الجنوبية في الدعوى رقم (2022/214) تاريخ 2022/6/26، حيث عرفت المحكمة بأنها ((التحقق من صحة المعاملات التي تتم بواسطة العملات الافتراضية المشفرة والتي تستند الى آلية إثبات العمل (Proof Of Work) في التثبت من معاملاتها، وبها يقوم المعدنون باستخدام الطاقة الحاسوبية التي يمتلكونها بحل "الغز

---

(1) المرجع السابق

(2) مرجع سابق

محدد"، مقابل ذلك يكافأ المعدن الذي يقوم باثبات صحة المعاملات في الشبكة بعدد من قطع العملة المستخرجة حديثاً<sup>1</sup>.

يجب الإشارة إلى أن عملية التعدين ليست الوسيلة الوحيدة للحصول على العملة المشفرة كالبينكوين، فيمكن الحصول عليها أيضاً من خلال شراءها من المواقع أو البورصات المخصصة لبيعها، أو من خلال شرائها مباشرة من مستخدم آخر أو يمكن الحصول عليها من مقدم العملة في عرض العملة الأولي، أو كتمن للمنتجات و الخدمات أو كهدية أو تبرع من مستخدم آخر. (2)

يمكن للشركة التي تسعى إلى جمع الأموال لإنشاء عملة جديدة إطلاق عرض العملة الأولي أو عرض الاكتتاب الأولي للعملة المشفرة ((Initial Coin Offering (ICO))، و هو ما يعادل الاكتتاب العام و لكن في العالم الافتراضي، كطريقة لجمع الأموال، و يستطيع المستثمرين المهتمين بالشراء في عرض الاكتتاب الأولي للعملة. (3)

### ثالثاً: تداول العملة المشفرة

نجحت العملات المشفرة كالبينكوين بالحصول على ثقة الناس و القبول العام خلال الفترات الأخيرة، و شهدنا ذلك من خلال إقبال المستخدمين والتجار والعديد من الكيانات التجارية عليها وقبولها كوسيلة للدفع، إضافة إلى الطلب عليها كأداة استثمارية، فعلى الرغم من أن الغرض الأصلي

(3) حكم صادر عن محكمة صلح جزاء الشونة الجنوبية في الدعوى رقم(2022/214) تاريخ 2022/6/26, موقع قرارك.

(2)Prof. Houben, R. and Snyers, A. (2018) Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion. European Parliament, op cit.

(3) Frankenfield J,(2022).[ Initial Coin Offering (ICO): Coin Launch Defined، with Examples]، INVESTOPEDIA،(on-line)،available: <https://www.investopedia.com/terms/i/initial-coin-offering-ico.asp>

من العملة المشفرة كان أن تكون بديلاً عن العملة التقليدية، إلا أنه لم يعد هذا هو الاستخدام الوحيد لها، حيث أصبح المطورون يبحثون باستمرار عن طرق جديدة لاستخدام العملات المشفرة وتكنولوجيا "Block chain" لحل مشاكل العالم الحقيقي.

حتى يستطيع الشخص تداول العملة المشفرة عليه أن يشتري العملة أولاً، و ذلك عن طريق استبدال عملته الاعتيادية بالعملة المشفرة، و الطريقة الأسهل والأكثر أماناً للقيام بذلك هي إنشاء حساب مع أحد بورصات تداول العملات الرقمية المشفرة حسنة السمعة، تتيح هذه البورصات للمستخدمين شراء العملات المشفرة وبيعها والاحتفاظ بها. ثم يجب ربط الحساب بوسيلة دفع مثل بطاقة الائتمان. (1)

يمكن أيضاً تداول العملات المشفرة كالبيتكوين خارج منصات أو بورصات التداول، وفي هذه الحالة يتعين على من يريد القيام بعملية التداول أن يعثر على شخص لديه العملة المرغوبة كالبيتكوين مثلاً في المحفظة الخاصة به والاتفاق معه على سعر الصرف والدفع له بالدولار مثلاً بالوسيلة التي يتم الاتفاق عليها، ثم يتم إرسال البيتكوين من محفظة البائع إلى المشتري.

بمجرد القيام بهذه المعاملات أو التحويلات لا يمكن الرجوع فيها، فلا بد أن يقوم المستلم بعمل عملية تحويل جديدة والتحقق منها من جديد كونها معاملة جديدة، وهذا ما يزيد من مصداقية التعاملات ويغلق الباب أمام أي تلاعبات ممكنة. (2)

عملية تداول العملات المشفرة تتم من خلال طريقتين:

---

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/306> مرجع سابق

(2) مرجع سابق

**الطريقة الأولى:** هي بيع و شراء العملة نفسها عن طريق إحدى منصات تداول العملة المشفرة

(1)، تتم تماماً مثلما يتم التعامل مع الأسهم أو المعادن مثل الذهب، وتكون عن طريق فتح

حساب ومحفظة في أحد منصات تداول العملة المشفرة وإيداع مبلغ الاستثمار، ثم شراء العملة

المشفرة والاحتفاظ بها حتى وصولها إلى قيمة أعلى، ثم بيعها لجني ربح الفارق بين سعر

الشراء وسعر البيع، وتحمل مخاطرة حدوث العكس، بالطبع بعد تحليل ودراسة الحركة. (2)

**الطريقة الثانية:** هي تداول العملات المشفرة عن طريق الأدوات المالية المشتقة مثل عقود

الفروقات السعرية (CFDs) (3) التي من خلالها يمكن المضاربة على تحركات أسعار

العملات المشفرة دون امتلاك العملات الأساسية (4)، و تتم من خلال تداول العملة المشفرة

أمام عملة من العملات الاعتيادية أو المشفرة الأخرى، و أصبح متاح تداولها من خلال

منصات الميتراتيد في بعض الشركات و متاح التداول عليه باستخدام الرافعة المالية، أو أمام

عملات رقمية أخرى مثل الإيثريوم ETH أو ريبيل XRP ، حسب ما توفره منصة / بورصة

تداول العملات الرقمية. (5)

---

(1) What Is Cryptocurrency Trading? PLUS500 (on-line) available:

<https://www.plus500.com/en-JO/Trading/CryptoCurrencies/What-Is-Cryptocurrency-Trading~3>

(2) مرجع سابق

(3) مرجع سابق

(5) What Is Cryptocurrency Trading And How Does It Work, IG (on-line) available: <https://www.ig.com/en/cryptocurrency-trading/what-is-cryptocurrency-trading-how-does-it-work#:~:text=Cryptocurrency%20trading%20involves%20speculating%20on%20underlyi%20coins%20via%20an%20exchange>.

(5) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/306> مرجع سابق

## الفرع الثاني: الأطراف أو الأعضاء المشاركة في منظومة العملات الرقمية المشفرة

شبكات العملات المشفرة تتمتع باللامركزية فلا يوجد أحد محدد يمتلكها أو يتحكم بها، بل يتحكم بها جميع مستخدمي العملة في جميع أنحاء العالم، و لكن هناك مجموعة من الأعضاء الذين يؤدون أدواراً معينة في سوق العملات المشفرة. سنلقي الضوء على أبرز هؤلاء الأعضاء و بيان أدوارهم:<sup>(1)</sup>

### أولاً: مستخدمو العملة المشفرة (Cryptocurrency Users)

هو شخص طبيعي أو اعتباري يحصل على العملة المشفرة لاستخدامها في شراء السلع أو الخدمات الافتراضية أو الحقيقية (من مجموعة معينة من التجار) أو لإجراء عمليات دفع قائمة على أساس الند إلى الند أو النظير إلى النظير (Peer to Peer (P2P) payments)، كما يمكنه الاحتفاظ بالعملة للاستثمار بها.

### ثانياً: المعدنين (Miners)

يقوم المعدنين بالتحقق من صحة المعاملات التي يتم إضافتها على سلسلة الكتل (Block chain) و التي تتعلق بالعملات المشفرة التي تستند إلى آلية إجماع إثبات العمل (PoW) عن طريق حل لغز تشفير معقد باستخدام أجهزة خاصة و طاقة حاسوبية عالية، و تتم مكافأتهم عند إثبات صحة المعاملات بقطع من العملات التي تم استخراجها أو تعدينها حديثاً. المعدنون قد يكونون من مستخدمي العملات المشفرة، و في الحالات الأكثر يكونون أشخاص اتخذوا من تعدين العملات المشفرة نشاطاً تجارياً لهم لبيعها مقابل عملات قانونية أو عملات مشفرة أخرى.

(1) European Parliament، *Cryptocurrencies and blockchain*، مرجع سابق



### ثالثاً: مخترعو العملة (Coin Inventors)

هم الأفراد أو المنظمات الذين قاموا بتطوير الأسس التقنية للعملة المشفرة و تعيين قواعد استخدامها، في بعض الحالات تكون هويتهم معروفة مثل مخترعو (Ripple و Litecoin و Cardano)، ولكن في أغلب الأحوال تكون هويتهم مجهولة مثل (Bitcoin و Monero). و يبقى بعضهم مشتركاً في الحفاظ على الخوارزمية الأساسية و تحسينها (من حيث المبدأ فقط بدون سلطات إدارية)، بينما يختفي الآخرون ببساطة مثل (Bitcoin).

### رابعاً: مبدلو العملات المشفرة (Cryptocurrency Exchanges)

هم أشخاص أو كيانات يقدمون خدمات الصرف لمستخدمي العملات الرقمية المشفرة مقابل دفع رسوم معينة (عمولة)، و تسمح لمستخدمي العملات المشفرة ببيع عملاتهم المشفرة مقابل عملات حقيقية قانونية أو شراء عملات مشفرة جديدة بعملة حقيقية قانونية. وعادة ما تعمل هذه العملات كبورصة و مكتب صرافة معاً، من أشهر الأمثلة على مبدلو العملات المشفرة: Coinbase (GDAX و Kraken و Bitfinex).

### خامساً: منصات التداول (Trading Platforms)

يشار في بعض الأحيان إلى منصات التداول باسم "تبادل الند للند" أو "التبادلات اللامركزية". تلعب منصات التداول دوراً مهماً في تداول العملات المشفرة، فهي تسمح لمستخدمي العملات المشفرة شراء العملات نقداً، و هي مكان يجمع مختلف مستخدمي العملات المشفرة اللذين يريدون شراء أو بيع عملاتهم و تمنحهم منصة يستطيعون من خلالها التداول مباشرة فيما بينهم. و تختلف منصات التداول عن مبدلو العملات المشفرة بأنها لا تقوم بعمليات البيع و الشراء بنفسها، كما أنها لا تدار

من قبل كيان أو شركة تشرف على المعاملات بل يتم تشغيلها حصراً بالبرمجيات. و مثالها منصة (LocalBitcoins).

### سادساً: عارضو العملة (Coin Offerors)

هم الأفراد أو المنظمات الذين يقدمون و يعرضون قطع من العملات المشفرة للمستخدمين خلال العرض الأولي للعملة المشفرة ((Initial Coin Offering (ICO)، إما بمقابل (أي من خلال البيع الجماعي) أو بدون مقابل، يهدف عادة إلى تمويل تطوير العملة أو لتعزيز شعبيتها. قد يكون عارض العملة نفسه مخترع العملة و قد يكون شخص أو منظمة أخرى.

## المطلب الثاني

### مزايا و مخاطر العملات الرقمية المشفرة

على الرغم من أن العملات المشفرة تفتقد إلى الثقة المبنية على حوكمة مركزية السلطات النقدية أو المالية مثل العملات التقليدية، إلا أنها مدعومة بالرياضيات و قواعد التشفير وآلية الإجماع و إثبات العمل (POW) التي أثبتت جودتها وتفوقها في خلق كيان آمن وشفاف للعملات الرقمية. (1) ولكن هذا لم يكن كافٍ للكثير من الناس اللذين تولدت لديهم مخاوف من مخاطر و عيوب هذه العملات.

سنلقي الضوء في هذا المطلب على أبرز مزايا العملات الرقمية المشفرة و عيوبها و مخاطرها من خلال الفروع التالية، و لكن لا بد من الإشارة إلى أن العديد من إيجابيات و مزايا العملات المشفرة من الممكن أن تعد أيضاً سلبيات و مخاطر حسب طريقة النظر إليها و باختلاف وجهات النظر.

مرجع سابق <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/306/> (1)

## الفرع الأول: مزايا العملات الرقمية المشفرة و فوائدها

### أولاً: اللامركزية

كان أحد أهداف ساتوشي ناكاموتو الرئيسية عند إنشاء بيتكوين هو استقلال الشبكة عن أي سلطات حاكمة، بحيث تكون مصممة بطريقة تسمح لكل شخص ولكل شركة وكذلك كل آلة أن تشارك في التعدين والتحقق من المعاملات، كجزء من شبكة واسعة، وعلاوةً على ذلك، فحتى لو تعطل أحد أجزاء الشبكة، فإن المال سوف يستمر في التحرك. (1) و كون العملات المشفرة لا ترتبط بسلطة أو جهة مركزية تصدرها و تشرف عليها، فإن هذا يعني أن التعاملات المالية فيها لا تحتاج إلى وسيط أو لطرف ثالث من أجل القيام بها ، مما يُلغي رسوم المعاملات، فلا يتكبد المستخدم أية رسوم على النقل و التحويلات التي يقوم بها كالتالي تتقاضاها البنوك مثلاً، و هو ما يجعلها مرغوبة من قبل المستخدم. و مع ذلك، فإن سمة اللامركزية في العملة الرقمية المشفرة قد تكون سلاح ذو حدين؛ فإن انعدام وجود سلطة أو جهة مركزية تصدر العملات المشفرة و تشرف عليها و انعدام التنظيم القانوني لها يحرم المستخدم من الحماية المالية و القانونية.

### ثانياً: الأمان النسبي و صعوبة التزيف

نظراً إلى أن العملات المشفرة تعتمد على تقنية سلسلة الكتل "Block chain" في عملها، و حيث أن سجلات شبكة سلسلة الكتل أو "بلوك تشين Block chain" تستند في بنائها إلى خوارزميات تشفير مختلفة يصعب فكها أو تحليلها، بالإضافة لكونها تحتاج أجهزة خاصة عالية التكلفة لا يستطيع

(1) <https://ar.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-bitcoin> مرجع سابق

أي شخص تحمل تكلفتها، فإن العملة الرقمية المشفرة تعد أكثر أماناً من المعاملات الإلكترونية العادية. (1)

و لا بد من الإشارة إلى أن الأمان في تداول العملات المشفرة مرتبط أيضاً بأمان البورصة أو المنصة المستخدمة نفسها، حيث أن معظم حوادث اختراق العملات المشفرة تتضمن اختراق البورصات أو ارتكاب المستخدمين لأخطاء، مثل الوقوع ضحية لعمليات الخداع و الاحتيال. (2) و يمكن تخزين العملات المشفرة في محافظ افتراضية خاصة تكون مؤمنة بمفتاح خاص، هذا يعني أن صاحب العملة المشفرة هو الوحيد الذي يكون له حق الوصول إلى الأموال المتراكمة، و لزيادة الأمان، يستطيع مالكي العملة المشفرة دمج تقنية التشفير على أجهزة التخزين الخاصة بهم. (3)

### ثالثاً: سهولة وسرعة العمليات

تقوم شبكات العملات الرقمية المشفرة بمعالجة المدفوعات بصورة شبه فورية، وعادة ما تستغرق بضع دقائق فقط حتى يتمكن شخص ما على الجانب الآخر من العالم من تلقي المال، كما يستطيع أي شخص إجراء عمليات إرسال و استقبال العملة الرقمية المشفرة بسهولة و باستخدام هاتفه، في حين أن العمليات المصرفية العادية الورقية يمكن أن تستغرق الكثير من الوقت والمجهود. كما انها عرضة للخطأ البشري ، و تتطلب وساطة من طرف ثالث. فمن خلال تبسيط هذه العمليات باستخدام تقنية سلسلة الكتل "بلوك تشين blockchain" يمكن إكمال المعاملات بشكل أسرع وأكثر كفاءة،

(1) مرجع سابق <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303>

(2) Nibley B ، (2022). 14 Benefits of Cryptocurrency in 2022، *SOFI LEARN*.(on-line)؛ available: <https://www.sofi.com/learn/content/benefits-of-crypto/>

(3) Cryptocurrency features، CONOTOXIA.(on-line)؛ available: <https://conotoxia.com/cryptocurrencies/what-are-cryptocurrencies/cryptocurrency-features>

حيث تخزن الوثائق على سلسلة الكتل "blockchain" جنباً إلى جنب مع تفاصيل المعاملة ، مما يلغي الحاجة إلى تبادل أوراق ووثائق. (1)

#### رابعاً: المجهولية و حماية البيانات الشخصية

إن معاملات الدفع بواسطة العملات الرقمية المشفرة يمكن أن تتم بدون أن يتم دمج أو ربط المعلومات التي يمكنها تحديد الهوية الشخصية بالمعاملة بعكس طرق الدفع التقليدية، مما يوفر حماية فائقة ضد سارقي الهويات.

#### خامساً: الشفافية و الحيادية

إن مجهولية العملة الرقمية المشفرة هي نسبية فقط، حيث يتم تخزين كل معاملة قد تمت على الإطلاق للعملة المشفرة على سلسلة الكتل "بلوكتشين Block chain"، و تكون هذه المعلومات متاحة لأي شخص ليطلع عليها و يستوثق منها بشكل لحظي. لا يمكن لأي أحد أو منظمة أن يتحكم أو يتلاعب ببروتوكول العملة المشفرة لأنه مؤمن من خلال نظام التعمية والتشفير، وهو ما يتيح للعملة الوثوق في أساس هذه العملات و التعامل بها و بأنها محايدة وشفافة، و لكن دون الكشف عن هوية المتعاملين. (2)

#### سادساً: عدم القابلية للعكس

بمجرد إرسال العملة المشفرة لشخص ما فإنه لا يمكن استرجاعها، إلا إذا قام المتلقي بإعادة إرسالها للمرسل أي عن طريق إجراء عملية تحويل جديدة. ويضمن هذا استقبال الدفع، مما يعني أنه لا يمكن الاحتيال على المرسل من خلال الادعاء بعدم الحصول على المال. و هذا يحمي التجار

(1) مرجع سابق <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/304>

(2) عمر , أحمد حسن(2018). ((البتكوين عملة شرعية أم احتيالية))، مجلة الاقتصاد والمحاسبة، العدد 667، ص21،

من الخسارة الناشئة عن الإحتيال أو المحاولات غير الآمنة لإسترجاع الأموال<sup>(1)</sup>. و في المقابل هذا أيضاً يعني أنه إذا وقع خطأ في عملية الإرسال، كإدخال تفاصيل غير صحيحة للمستلم فإنه لا يمكن عكس العملية و استرداد ما تم دفعه.

### سابعاً: العالمية و حرية الدفع

العملات الرقمية المشفرة هي عملات عالمية لا ترتبط بموقع جغرافي معين، فيستطيع أي شخص في أي مكان في العالم و في أي وقت يريده أن يجري معاملات الدفع. فيمكن للجميع الوصول للعملات الرقمية المشفرة و التعامل بها من خلال الاجهزة المحمولة بكل سهولة و بدون أي تكلفة. كما أنه يمكن التعامل معها كأنها عملة محلية، و لا تخضع لأي سلطة قانونية أو منظمة عالمية تسمح لها بحظرها،<sup>(2)</sup> فلا تستطيع الحكومات و المصارف تجميد هذه التعاملات و التحويلات أو مصادرتها أو الحجز عليها، حتى لو كانت غير قانونية أو مشكوك فيها كما يتم في حال كانت عملة تقليدية أو نقود رقمية، لأن مالكو هذه العملات هم الوحيديين الذين يملكون سلطة عليها.<sup>(3)</sup>

### الفرع الثاني: عيوب العملات الرقمية المشفرة و مخاطرها

#### أولاً: تقلب و تذبذب الأسعار

أسعار العملات المشفرة متقلبة بشكل كبير و غير مستقرة، فهي تعاني من التآرجح صعوداً وهبوطاً، حيث تمر بدورات مختلفة من الارتفاع الهائل ومن ثم الهبوط في غضون دقائق، كما أنه لا يمكن التنبؤ بقيمتها، فهي تتغير بسرعة وبشكل كبير مما يؤدي لعدم استقرارها،<sup>(4)</sup> بخلاف العملات

(1) <https://bitcoin.org/ar/faq#what-are-the-advantages-of-bitcoin> advantages of bitcoin

(2) Baron, J, O'Mahony, A, Manheim, D, Schwarz, C, D, (2015). National Security Implications of Virtual Currency. RAND Corporation, (on-line), available:

[https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR1231.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1231.html)

(3) ! 5. د. إبراهيم نادر شعبان (2015). النقود الإلكترونية. الإسكندرية: الدار الجامعية، ص109.

(1) <https://ar.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-bitcoin> مرجع سابق

النقدية القانونية التي تتميز بالاستقرار ما لم تتعرض اقتصاديات أوطانها للانهايار. إن عدم استقرار العملة الرقمية المشفرة من الممكن أن يتسبب في ضرر مالي كبير لأي مستثمر طائش، و يثير الريبة و الشك لدى مستخدميها مما يولد حالة من عدم الثقة اتجاهها، وبالتالي يحولها من عملة متداولة إلى سلعة في سوق المضاربات. (1) كما أن السعر المتذبذب للعملة المشفرة يشجع المحتالين في استغلال ذلك عن طريق مواقع وهمية لتبادل العملة، حيث يقومون بمحاكاة شن هوجوم الكتروني عليها مما يؤثر سلباً في قيمة العملة، فيقومون بشرائها بأسعار منخفضة، ليعودوا و يبيعوها عندما تعود القيمة إلى الارتفاع، ما قد يتسبب بخسارة المستخدمين لأموالهم دون أن يستطيعوا الاعتراض أو الشكوى. (2)

### ثانياً: سهولة استخدامها في المعاملات غير القانونية

الأمان والخصوصية و المجهولية التي تميز العملات الرقمية المشفرة و تجعلها مرغوبة، تصعب على الحكومات تعقب أي مستخدم من خلال عنوان محفظته أو معرفة بياناته، مما يسهل إجراء معاملات غير قانونية، كما يستخدم البعض العملات الرقمية لغسيل الأموال التي حصلوا عليها بطريقة غير مشروعة من خلال وسيط نظيف لإخفاء مصدرها. (3)

و عليه، فإن عدم إمكانية الوصول لبيانات مستخدمي العملات الرقمية المشفرة من قبل الجهات الرقابية، يجعل منها وسيلة للتداولات المشبوهة، (4) وهو أيضا السبب الرئيسي لعدم إمكانية الحكومات

(2)العملات الرقمية، الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، متوفر:

<https://e.paaet.edu.kw/AR/FutureMakers/technology/>

(2) طالة، د.لامية.(2019)، ((العملة الافتراضية البيتكوين المفهوم،الخصائص و المخاطر على الاقتصاد العالمي).مجلة آفاق العلوم،4، 148-163.

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303> مرجع سابق

(4) (العملات الرقمية) مرجع سابق: <https://e.paaet.edu.kw/AR/FutureMakers/technology/>

و السلطات فرض رسوم أو ضرائب على تعاملاتها، مما يجعلها وسيلة جذابة للغاية للمتهربين من الضرائب. (1)

وتجدر الإشارة إلى أن بعض العملات المشفرة يستخدم بها أسماء مستعارة - أي لا تكون المجهولية فيها كاملة- مما يعني أنه إذا تم بذل جهد كبير و باستخدام تقنيات معقدة، فمن الممكن للسلطات معرفة هويات المستخدمين. على الرغم من أن هذا من الممكن أن يساعد في مكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب والتهرب الضريبي في بعض الحالات، إلا أن اكتشاف الهويات بهذه الطريقة معقد للغاية و مكلف جداً، و ليس من المؤكد أنه سيؤدي إلى أية نتيجة. و قد ظهرت مبادرات للعمل على حل هذه المشاكل، مثل: مشروع التحقيق في المعاملات في الأسواق السرية

The Investigation of Transactions in Underground Markets (TITANIUM)  
project (2)

### ثالثاً: مخاوف الاختراق و القرصنة

على الرغم من أمان وخصوصية العملات الرقمية إلا أن بورصات و منصات تداولها ليست آمنة بذاك القدر، حيث تقوم معظم البورصات بتخزين بيانات المحفظة الخاصة بالمستخدمين لتشغيل معرف المستخدم الخاص بهم بشكل صحيح، ويمكن للمخترقين المحترفين التسلل إلى هذه البيانات والوصول إليها، وأيضاً سرقة العملات الرقمية المشفرة المخزنة بها. وقد تم اختراق بعض البورصات، مثل ( Mt Gox أو Bitfinex ) في السنوات الماضية، وسرقت وحدات من عملة "البيتكوين Bitcoin"

(3) Houben, R. and Snyers, A. (2018) Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion. European Parliament. Op, cit.



بآلاف بما يعادل ملايين الدولارات الأمريكية. إن معظم البورصات آمنة للغاية حالياً، ولكن هناك دائماً احتمال حدوث اختراق آخر. (1)

و ما يزيد الأمر خطورة هو عدم قدرة المستخدم المسروقة أمواله استعادتها، وذلك لمجهولية آلية عمل العملات الرقمية المشفرة، كما أنه لا يستطيع ملاحقة السارق قانونياً. (2)

كما و قد تتعرض منصات التداول للانهايار، أكبر مثال عليها هو انهيار منصة (FTX) في هذه السنة 2022، التي أدى انهيارها إلى هزة في سوق العملات المشفرة، و تسبب بخسارات هائلة.

#### رابعاً: تعاملاته غير محمية

كون العملات المشفرة عملات لا مركزية لا تتبع لأي هيئة تنظيمية أو جهة رسمية، فإنه لا يوجد جهة مرجعية يمكن للمتضررين الرجوع لها لأي سبب كان سواء عند الوقوع بالأخطاء أو السرقات أو عمليات الاحتيال و غيرها من الأسباب، وبالتالي فإن المستخدم يعتبر مسؤولاً شخصياً عن جميع تعاملاته بها، فلا يستطيع اللجوء للطعن بالمعاملات أمام الجهات القضائية لغياب الإطار القانوني و التنظيمي للعملات المشفرة. كما أنها لا تغطي من قبل شركات تأمين و حماية المستثمر كما تفعل في عمليات الوساطة والتحويلات المالية في الأوراق المالية عند تعرضها للفشل أو السرقة. (3)

(1) <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303> مرجع سابق

(2) البحوث، عبد الله سليمان عبد العزيز، (2017). (النقود الافتراضية مفهومها و أنواعها و اثارها الاقتصادية)، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة، (1).

(3) موقع المتداول العربي: <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/305>

فالعملات الرقمية المشفرة غير مدعومة بأي شيء سوى خوارزميتها الرياضية، فهي لها قيمة

فقط لأن الأشخاص الذين يتداولونها يقولون إن لها قيمة. (1)

#### خامساً: مستوى القبول

يتم قبول العملة الرقمية المشفرة وهي قانونية تمامًا في الكثير من البلدان، ولكن بعض الحكومات في العالم لا تزال ليس لديها أي لوائح فيما يتعلق بتنظيم العملات المشفرة، في حين أن هناك دول أخرى قد حظرتها صراحةً. (2) فحتى الآن لا يمكننا القول أن العملات المشفرة منتشرة عالمياً بالشكل الذي يجعل منها بديلاً فعالاً 100% للعملات النقدية التقليدية، (3) فهي لا تزال ليست مقبولة كوسيلة للدفع من قبل جميع التجار، فلا يمكن كذلك شراء جميع الأشياء بواسطتها، و هذا من المرجح أن يتغير. (4) لكن مع مرور الوقت استطاعت العملات المشفرة كسب شعبية وقبول المستخدمين و المؤسسات المالية و الشركات التجارية.

#### سادساً: مخاطر اقتصادية (5)

تهدد العملات الرقمية المشفرة اقتصاد الدول وخاصة الصناعية منها لعدة أسباب أهمها: زيادة الأهمية الاقتصادية للعملات الافتراضية بحيث تصبح الآلية الرئيسية لتسوية المدفوعات، وخاصة التبادلات الدولية، والخوف من هروب رؤوس الأموال منها إلى العملات الافتراضية المشفرة، وإمكانية تعرضها لخسائر فادحة، كما أن ازدياد القبول لها و استعمالها من قبل الناس سيؤثر على العملات

(2) موقع المتداول العربي <https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/357>

مرجع سابق <https://ar.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-bitcoin>

(4) انظر المرجع رقم 1

(4) الجوراني، عدنان فرحان (2018). ((عملة البتكوين الآثار الاقتصادية والمخاطر المتوقعة)) مجلة الحوار المتمدن، 5822.

(5) مرجع سابق البنك المركزي الأردني، العملات المشفرة، آذار 2020

الوطنية، لكن في ضوء أن هذه العملات لا تتصف بالرسمية ولا يوجد لها إطار قانوني ينظمها، فمن المحتمل أن يحدث انهيار في اقتصاد بعض الدول والمستثمرين حال انهيار هذه العملات وتتمثل المخاطر الاقتصادية في هذه العملات بما يلي:

- اعتراف الدول العظمى بالعملات الافتراضية المشفرة كالببتكوين كوسيلة للتبادل والدفع لتسوية مدفوعات التجارة الدولية، مما يترتب عليه فقد القيمة النقدية للعملات الوطنية.
- صعوبة الحفاظ على المعروض النقدي في ظل احتكار المنقبين للعملات والإخلال بوظيفة النقود للقيام بوظائفها الرئيسية.
- ارتفاع التداولات المالية للعملات الافتراضية يزيد الفجوة بين الاقتصاد الواقعي والاقتصاد المالي الذي تباع وتشترى فيه المنتجات المالية لغرض الربح المالي.

## الفصل الثالث

### مدى قانونية التعامل بالعملة الرقمية المشفرة

أثارت العملات الرقمية المشفرة الكثير من الجدل منذ بدأ التعامل بها، من حيث مدى قانونيتها، وإمكانية اعتمادها كعملة لتسوية المعاملات المالية والاقتصادية على نطاق كبير. ففرضت هذه العملات واقعاً جديداً على ساحة الاستثمار الدولية، حيث تباينت الآراء ما بين مؤيدين ومعارضين لتداول هذه العملات، وسط حماس المستثمرين للربح السريع من جهة، وتحذيرات ومخاوف الخبراء من جهة أخرى حول مستقبل التداول فيها والتي قد لا تظهر عادة في الاستثمارات التقليدية، واحتمالات وجود فقاعة سعرية، سوف تحدث معها أزمات اقتصادية نتيجة تغير قيمتها بشكل حاد، وعدم استقرارها مقارنة بالعملات الأخرى، ولكونها مجهولة المنشأ، كما أن تعدينها يُعد عملية صعبة للغاية تتطلب وقتاً وتكلفة وأجهزة ذات كفاءة عالية. لا<sup>(1)</sup> والعملات الرقمية المشفرة تفقر لعملية التنظيم نظراً لطبيعة إصدارها؛ فهي تصدر عن أشخاص تكون هوياتهم غالباً مجهولة، ولا تصدر عن سلطة عامة أو جهة رسمية خلاف العملات القانونية، وبالتالي فإنه لا يوجد قانون يعمل على تنظيمها و مراقبة عملها للمحافظة على حقوق مستخدميها.

إن استعمال العملات الرقمية المشفرة متصل بعدة جوانب قانونية؛ كاستعمال هذه العملات في نشاطات غير قانونية، إذ قد يُنظر لهذه العملات على أنها مال، والأموال بطبيعتها يمكن استخدامها لتحقيق كلا الأمرين المشروع منها وغير المشروع، وشراء السلع القانوني منها وغير

(1) مرعى، إيمان، (2018). (العملات الافتراضية... إلى أين)، مركز الأهرام للدراسات السياسية و الاستراتيجية. مقال منشور على شبكة الانترنت، متوفر:

القانوني،<sup>(1)</sup> كاستخدامها في تجارة المخدرات و عمليات غسل الاموال و غيرها من النشاطات غير القانونية، وهذا دفع العديد من الدول إلى منع التعامل بها و تجريمها، و لكن ليس هذا الحال بالنسبة لجميع الدول؛ فهناك دول رأت مستقبلاً لهذه العملات نظراً لمزاياها و فوائدها العديدة التي تكلمنا عنها في الفصل السابق، مما جعلها تبيح التعامل بهذه العملات و تسعى إلى تنظيمها، و بذلك نرى أن مواقف التشريعات الوطنية قد تباينت حول العملات الرقمية المشفرة، كما اختلفت الآراء حول تكييفها القانوني و طبيعتها القانونية. و قد حازت العملات الرقمية المشفرة على القبول من قبل أعداد هائلة من الناس حول العالم، مما جعل فكرة تداولها و استعمالها ممكناً، فوجودها يعتمد على القبول بصورة أساسية، و لكن هل قبولها بحد ذاته سبب كافٍ للسعي إلى تنظيمها؟ يجب لمعرفة إمكانية تنظيم العملات الرقمية المشفرة أن نتعرف بداية على طبيعتها القانونية.

و عليه، ستقوم الباحثة بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين سنتعرف من خلالهم على الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة و على مشروعيتها.

---

(1) عيسى، هايدي (2019). ((الحاجة لمظلة تشريعية لمارد الدفع الرقمي الحاضر و المستقبل))، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، 17، (2)، 677-721

## المبحث الأول الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة

إن تحديد الطبيعة القانونية للعملة الرقمية المشفرة كالببتكوين (Bitcoin) هو موضوع بالغ في الأهمية، كون التعامل بهذه العملات أصبح أمراً وقعاً لا يمكن إنكاره، حيث أصبح أي شخص في أي مكان في العالم يستطيع استعمالها و تداولها كونها تعتمد على شبكة الإنترنت. وبالتالي لا بد من تحديد طبيعتها القانونية لمعرفة النصوص القانونية القابلة للتطبيق عليها في حال وقوع نزاع بشأنها و عرضه على القضاء.

يختلط الحديث غالباً حول العملات المشفرة من حيث كونها أحد أنواع العملات الافتراضية أو كونها أحد أنواع الأصول المشفرة، حيث يصنف جزء كبير من الباحثين والخبراء العملات المشفرة كنوع من أنواع الأصول المشفرة، ويعزى ذلك إلى وجود الكثير من العملات المتداولة والتي لا يمكن تصنيفها على أنها عملات مشفرة بحتة، ويمكن تعليل ذلك بأن هذه الأصول لم يكن الهدف الأساسي وراء انشاؤها استبدالها بالمال.<sup>1</sup> ويشار إلى الأصول المشفرة بأنها أصول رقمية مخزنة تعتمد على تكنولوجيا السجلات الموزعة<sup>2</sup>، كما تعرف بأنها تمثيلات رقمية مشفرة لقيمة أو حقوق تعاقدية تعتمد على تكنولوجيا السجلات الموزعة ويمكن نقلها أو تخزينها أو تبادلها إلكترونياً<sup>3</sup>.

لم يتفق الفقهاء و المنظومات القانونية على تحديد طبيعة قانونية موحدة لهذه العملات الرقمية المشفرة و تحديد ما إن كانت تعد نقوداً أم لا، و إن كانت كعملة تنتمي إلى أحد أنواع العملات القانونية المعترف بها فيطبق عليها النظام القانوني الخاص بهذا النوع، أم أنها نوع جديد يضاف على

(1) البنك المركزي الأردني، العملات المشفرة (2020)

(2) Glossary For Financial Innovation, European Banking Authority Financial Conduct

(3) Authority, Guidance On Cryptoassets Consultation Paper Cp19/3 January 2019

تلك الأنواع و يحتاج إلى نظام قانوني يتماشى مع طبيعتها الخاصة. و عليه، فإن الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة تدور حول عدة فرضيات سنناقشها من خلال المطالب التالية:

## المطلب الأول

### العملات الرقمية المشفرة حق مالي أم غير مالي

الحقوق المالية هي الحقوق التي تتمثل بسلطات يقرها القانون المدني حيث تخول أصحابها القيام بأعمال معينة لتحقيق مصلحة يمكن تقويمها بمبلغ من المال، وتتميز هذه الحقوق عن غيرها بأنها تعتبر أموالاً وتحسب في ثروة الإنسان، ويجوز التعامل فيها والحجز عليها. <sup>(1)</sup> فالحقوق المالية هي التي يمكن تقويم محلها بالنقود. و قد عرف الفقه الإسلامي المال بأنه ما تميل إليه النفس و يمكن ادخاره إلى وقت الحاجة. <sup>(2)</sup> و عرف القانون المدني الأردني رقم (43) لعام 1976 في المادة 53 منه المال بأنه: " المال هو كل عين او حق له قيمة مادية في التعامل". و في المادة 67 من القانون نفسه قسم الحق إلى شخصياً أو عينياً أو معنوياً. <sup>(3)</sup> و قد عرف القانون نفسه في المادة 68 الحق الشخصي بأنه: " رابطة قانونية بين دائن ومدين يطالب بمقتضاها الدائن مدينه بنقل حق عيني او القيام بعمل او الامتناع عن عمل"، و في المادة 69 عرف الحق العيني بأنه: " سلطة مباشرة على شيء معين يعطيها القانون لشخص معين". و عرف الحقوق المعنوية في المادة 71 بأنها: "هي التي ترد على شيء غير مادي".

(1) موقع حماية الحق. متوفر على شبكة الانترنت:

<https://jordan-lawyer.com/2010/09/25/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82/>

(2) حاشية ابن عابدين، الطبعة الأميرية ببولاق، ط3، ج4، القاهرة، ص3. المادة 126 من مجلة الأحكام

العقدية، طبعة 1968، ص31

(3) قانون رقم (43) لعام 1976 القانون المدني الأردني

بالنظر إلى التعاريف السابقة و إلى طبيعة العملات الرقمية المشفرة غير المادية و غير الملموسة فإننا إذا اعتبرناها مالا فإنها ستندرج تحت الحقوق المالية المعنوية. وبالتالي إذا عدت العملة الرقمية مال بهذا المعنى القانوني، فإنها تتصف بأنه يجوز التعامل والتصرف بها أو التنازل عنها، كما أنها ترد في الذمة المالية للإنسان، وبالتالي يجوز الحجز عليها كما وتخضع للتقادم، أما إذا لم تعد مال بهذا المعنى القانوني فإنها تتصف بأنه لا يجوز التعامل والتصرف بها أو التنازل عنها، كما أنها لا ترد في الذمة المالية للإنسان، وبالتالي لا يجوز الحجز عليها كما أنها لا تخضع للتقادم. (1)

## المطلب الثاني

### مدى اعتبار العملات الرقمية المشفرة نقوداً

العملة القانونية تمثل وحدة للتبادل التجاري التي يصرح لها القانون بقوة إبراء ضمن الدولة المصدرة لها، فتستمد قوتها بالإبراء و الوفاء بالديون و الالتزامات من السلطة القانونية في كل دولة، و أن إصدار العملة القانونية له ضوابطه و قواعده التي تنظمه، و من ذلك أن الدولة وحدها لها أن تصدر العملة. (2) فحتى تكون العملة الرقمية مالاً نقدياً لا بد أن يعترف لها المشرع الوطني بهذا الوصف، فمثلاً المشرع الأردني يعترف بالدينار الأردني كوحدة النقد الأردنية. (3) وعليه، فإنه إذا صدرت العملة الرقمية المشفرة من قبل الدولة فإن الجدل يزول عنها.

(1) درادكه، أ.د لافي محمد (2018). { تحديات مواكبة التنظيم القانوني للتطور التكنولوجي للعمل المالي والمصرفي: البيتكوين (العملة الرقمية) أنموذجاً على الاستخدام الآمن بضمانات تكنولوجية في غياب الضمانات القانونية }. مجلة كلية القانون الكويتية العالمية- ابحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس،(3)، 325-359

(2) البنك المركزي الأردني، العملات المشفرة، مرجع سابق

(3) المادة 24 من قانون البنك المركزي الأردني



اختلفت الآراء و اتجاهات الفقه حول مدى اعتبار العملات الرقمية المشفرة نقوداً أو عملة،

سنتطرق لهذه الآراء و الاتجاهات لنتمكن من الوصول إلى رأي مرجح:

**الرأي الأول: العملات الرقمية المشفرة إحدى أشكال النقود القانونية إذا توافرت فيها ضوابط معينة**

يلاحظ مؤيدو هذا الموقف تشابه بعض وظائف العملة المشفرة بالوسائل النقدية, بحيث يمكن أن

تكون العملة المشفرة وسيلة للدفع مقابل السلع والخدمات ، وعلى سبيل المثال ، تعتبر في الولايات

المتحدة تحديداً أنها يمكن أن تكون وحدة دفع يتم من خلالها دفع الأجور. في بعض البلدان، أصبحت

العملة المشفرة وحدة تسوية معترف بها ومقبولة من قبل مختلف الموضوعات في السوق. تعتقد

شبكة إنفاذ الجرائم المالية (FinCEN) في الولايات المتحدة أن المعاملات التي تنطوي على تبادل

العملة المشفرة مقابل النقود الورقية يجب أن يتم تنظيمها بنفس الطريقة التي يتم بها تنظيم العمليات

التي تنطوي على تبادل الأموال الورقية وحدها. يتعين على الكيانات القانونية المشاركة في تدفق

الأموال بالعملات المشفرة الحصول عليها التراخيص. و اعترفت اليابان بأموال البيتكوين الإلزامية

للعملات المشفرة باعتبارها لها نفس وظيفة النقود. تبعاً لذلك ، قررت الحكومة لوضع تنظيمي إطار

التكامل الكامل للعملة المشفرة في النظام المصرفي لليابان. الجهة المنظمة الوطنية للعملة المشفرة

هي وكالة الخدمات المالية اليابانية التي تنظم القضايا المتعلقة بانبعاث العملة الوطنية.<sup>1</sup>

هذا الرأي يرى إمكانية اعتبار العملات الرقمية المشفرة شكلاً جديداً من أشكال النقود إذا ما لبت

وظائف النقود القانونية المحددة في الدراسات الاقتصادية و هي أن تكون مخزن للقيمة، وسيلة للدفع

و للتبادل و وحدة للحساب<sup>(2)</sup>. وعليه، تقاس العملة الرقمية المشفرة على وظائف النقود، فإن حققتها

(1)Cvetkova,I, (2018).Cryptocurrencies Legal Regulation. Brics Law Journal.;5(2):128-153.

(2) ECB، “Virtual Currency Schemes- a further analysis”، 2015.

فيمكن اعتبارها نقداً. و هذا ما استقر عليه التشريع في اليابان و الولايات المتحدة حيث اعتبروا العملات الرقمية المشفرة وسيلة للدفع و تقوم بنفس وظيفة النقود. <sup>(1)</sup> نرى إمكانية العملات الرقمية المشفرة في تلبية هذه الوظائف كالاتي:

1- مخزن للقيمة: لا تعمل جميع العملات المشفرة كمخزن للقيمة، و يعتمد ذلك على مدى استقرار هذه العملة، فالعملة التي تشهد تقلبات كبيرة في أسعارها سيصعب عليها تأدية هذه الوظيفة.

2- وسيلة للدفع و التبادل: لا تؤدي جميع العملات المشفرة هذه الوظيفة على نطاق واسع مثل عملة البيتكوين "Bitcoin" التي تعتبر العملة الأكثر شهرة و انتشاراً، حيث أنها تؤدي هذه الوظيفة ضمن نطاق ضيق يعتمد على مدى قبولها كوسيلة للدفع <sup>(2)</sup> فهي حتى الآن لا تعتبر وسيلة مقبولة قانونياً في كل الدول، ففي هذه الحالة تكون ثقة الأفراد بهذه العملات كوسيط للتبادل هو الذي يناط به في اعتبارها كوسيلة للتبادل. <sup>(3)</sup>

3- وحدة للحساب: لا يوجد دليل على استخدام العملات المشفرة كوحدة للحساب؛ فحتى المؤسسات التي تقبل بهذه العملات كوسيلة للدفع تقوم باستمرار بتحديث الأسعار لعكس قيمة ثابتة للمنتجات والخدمات. <sup>(4)</sup> فنظرياً يمكن أن تكون العملات الرقمية المشفرة وحدة حساب طالما تكون العلاقة بين قيمتها و قيمة السلع و المنتجات محددة. <sup>(5)</sup>

(1) Sholihah, R.P & Afriansyah, A. (2019). *Regulation of Crypto Currency in World Trade Organization*, Atlantis Press.

(2) ECB, "Virtual Currency Schemes- a further analysis" مرجع سابق

(3) Fajri, A. & Yamin, M. (2018). "Digital currency like bitcoin within the international monetary system field", *Journal Ilmiah Hubungan Internasional*, volume 10, Issue 20, 57-68, p 64

(4) Bank for International Settlement (2015), *CPMI Report on Digital Currencies*, (on-line), available: <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf>

(5) Mandjee, T. (2015). "Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework"

يبقى هنالك منفذ للعملة الرقمية المشفرة لإعطائها وصف النقود في الدول التي لا تعترف تشريعاتها بها كنقود، و هو منفذ العملة الأجنبية، فمثلاً إذا كان معترف بالعملة كنقود في دولة ما فإن هذا يجعلها تدرج تحت مسمى العملة الأجنبية بالنسبة للدول الأخرى، وهنا تقع على البنوك المالية الوطنية المركزية مسؤولية التدخل ووضع قواعد قانونية تحكم التعامل بهذه العملات المشفرة<sup>(1)</sup>.

ترى الباحثة أن كل من قانون البنك المركزي وقانون مراقبة العملة الأجنبية الأردني عرفا العملة الأجنبية على أنها: (أية عملة أو مطالبة أو رصيد أو ائتمان بعملة غير العملة الأردنية)<sup>(2)</sup>، و بالنظر إلى التعريف نلاحظ أنه لم يشترط أن تكون العملة الأجنبية معترف بها في دولة أخرى حتى ينطبق عليها مفهوم العملة الأجنبية، بل يكفي أن تكون غير العملة الأردنية، و تحمل وصف العملة أو المطالبة أو الرصيد أو الائتمان، مما يفتح مجال لاعتبار العملة المشفرة بعد تكييفها عملة أجنبية و تطبيق أحكامها عليها.

### الرأي الثاني: العملات الرقمية المشفرة تعد صورة غير مادية للنقود التقليدية

تعتبر العملات الرقمية وفقاً لهذا الرأي نقود كالنقود الإلكترونية، و ذلك كونها مخزن للقيمة، قابلة للتبادل فيما بينها،<sup>3</sup> ذهب هذا الرأي إلى اعتبار العملات الرقمية المشفرة صنفاً من النقود الإلكترونية لما تتوافق به مع سمات النقود الإلكترونية كونها تخزن إلكترونياً، و يتم قبولها كوسيلة للدفع<sup>(4)</sup>، كما تتساوى القيمة النقدية و الطبيعة الفيزيائية لكلاهما.

(1) درادكه، أ.د. لافي محمد (2018) مرجع سابق

(2) المادة 2 من قانون البنك المركزي، والمادة 2 من قانون مراقبة العملة الأجنبية.

(3) Xie, R. (2019), "Why China had to "Ban" Cryptocurrency but the U.S. did not: A Comparative Analysis of Regulations on Crypto-Markets Between the U.S. and China", Wash. U. Global Stud. L. Rev. 457, pp 459 – 463.

(4) European Parliament and of the Council, Directive 2009/110/EC.

تثور إشكاليات على هذا الرأي بأن العملات الرقمية المشفرة غير مستقرة من حيث القيمة، و ليس عليها رقابة، كما أنها قد لا تكون مرتبطة بعملة قانونية بعكس النقود الإلكترونية التي هي صيغة غير مادية للنقود الورقية، فهي إحلال شكل النقود محل شكل آخر. و لدى مؤسسة الإصدار تكون هناك مساواة بين نقود المدخلات وهي النقود التقليدية التي تحصل عليها حتى تشحن البطاقة، ونقود المخرجات وهي عبارة عن العملات الإلكترونية التي تشحن بها البطاقة<sup>(1)</sup>. أما بالنسبة للنقود التقليدية التي تقدم للمؤسسات المالية المصدرة للعملات الرقمية فتسحب من التداول النقدي وتحل محلها العملات الرقمية، بمعنى أن النقود التقليدية التي تدفع لشحن البطاقة تبقى داخل النظام النقدي، وتضاف إلى أصول المصدر، وهنا سنكون أمام ازدواجية في الكتلة النقدية، ويمكن أن يتم استخدامها من قبل العميل و المصدر في آن واحد.<sup>(2)</sup>

فإذا أخذ بهذا الرأي سيتطلب من البنك المركزي إخراج النقود القانونية من نظام التداول النقدي وإتلافها لتحويل قيمتها للعملات الرقمية لتداولها في عمليات الدفع.<sup>(3)</sup>

بناء على الآراء الفقهية السابقة التي تم سردها حول مدى اعتبار العملات الرقمية المشفرة نقوداً قانونية، فإن الباحثة تميل إلى الرأي الأول الذي يرى أن العملات الرقمية المشفرة قد تكون إحدى أشكال النقود القانونية إذا توافرت فيها ضوابط معينة، و ذلك كونه يعتمد على تطبيق و مقارنة خصائص و وظائف النقود القانونية مع العملات الرقمية المشفرة، مما يجعله أكثر موضوعية في

(1) العجمي، أحمد عبد العليم (2013). نظم الدفع الإلكترونية وانعكاساتها على سلطات البنك المركزي. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

(2) 3. د. عبد السالم، صفوت (2006). أثر استخدام النقود الإلكترونية على دور المصارف المركزية في إدارة السياسة النقدية. ط.1، القاهرة: دار النهضة العربية للنشر و التوزيع.

(3) الزعابي، عبد الله ناصر عبيد نصيري (2018). التنظيم القانوني للعملات الرقمية المستحدثة في التشريع الإماراتي والمقارن (دراسة تحليلية مقارنة). رسالة ماجستير، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية القانون.

تحديد ما إذا كانت العملة المشفرة على اختلاف أنواعها تعتبر من النقود، حيث أنه سيستبعد العملات التي لا تؤدي تلك الوظائف و يعطي الفرصة للعملات الأخرى التي قد تتوصل إلى تحقيقها لتمتع بصفة النقود و أيضاً اعتراف الدول بها بإصدار عملات رقمية مشفرة من قبل المؤسسات الرسمية.

### المطلب الثالث

#### العملات الرقمية المشفرة أداة استثمارية

اقترح الكثيرون أن العملات الرقمية المشفرة و على رأسها عملة البيتكوين تتصرف كأداة استثمارية و يجب تنظيمها كورقة مالية.<sup>(1)</sup> كنا قد تحدثنا عن وظائف النقود سابقاً و أشرنا إلى أن العملات المشفرة يجب أن تكون قادرة على العمل كمخزن للقيمة حتى تعد نقوداً، و على هذا الأساس فإن أصحاب هذا الرأي يرون أن هذه الوظيفة هي الأكثر صلة باستخدام العملة المشفرة كأداة استثمار، حيث أن قيمة العملات المشفرة متقلبة بشكل كبير، قياساً بالعملة الورقية التقليدية، وهذا يجعل العملات المشفرة أشبه بأصول الاستثمار أكثر من الأموال نفسها.<sup>2</sup>

اعتمدت المحكمة العليا الأمريكية و هيئة الأوراق المالية اختبار يسمى ب "اختبار هاوي Howey Test" لتحديد ما إذا كانت المعاملات مؤهلة ك "عقد استثمار"، وبالتالي يتم اعتبارها ورقة مالية وتخضع لمتطلبات الإفصاح والتسجيل بموجب قانون الأوراق المالية لعام 1933 وقانون الأوراق المالية لعام 1934 إذا توافرت فيها هذه الشروط: استثمار نقود، بذل مجهود من الغير، مشروع مشترك.<sup>(3)</sup>

(1) Nocera, J, [The Bitcoin Blasphemy], THE NY TIMES.(on-line), available: <https://www.nytimes.com/2014/03/01/opinion/nocera-the-bitcoin-blasphemy.html>

(2) Saksonova, S., Kuzmina-Merlino, I. (2019) [Cryptocurrency as an Investment Instrument in a Modern Financial Market]. St Petersburg University Journal of Economic Studies, vol. 35, issue 2, pp. 269–282. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2019.205>

(3) Mandjee, T. (2015) مرجع سابق

اعتبر البنك المركزي الأوروبي أن العملات الرقمية لا تأخذ حكم العملات و النقود، لكنها وسيلة للتبادل و قد تأخذ حكم الأسهم و السندات كأدوات استثمارية. (1) وهو نفس ما ذهبت إليه وزارة المالية الألمانية سنة 2013 (2)، و الهيئة الأوروبية للسوق و الأوراق المالية ESMA سنة 2017 (3)، و هيئة السلوك المالي البريطانية FCA سنة 2018 (4) و كذلك هيئة الأوراق المالية الأمريكية SEC سنة 2017 (5).

قد يرى التعامل بالعملات الرقمية المشفرة كمضاربة أيضاً بدلاً من استثمار، و المضاربة تشير عامة الى شراء الأصول قصيرة العمر وتحقيق ربح سريع منها، فتنطوي المضاربة على مستوى عال من المخاطرة وعدم اليقين بشأن العائدات، فهي عبارة عن لعبة احتمالات، فيكمن الفرق بين المضاربة والاستثمار بشكل عام في مستوى المخاطر التي ينطوي عليها كل منهما، و في المدة الزمنية التي يتم فيها الاحتفاظ بأصول كل منهما، فيمتد الاستثمار عادة على المدى الطويل ويهدف المستثمرون عامة إلى الحصول على عوائد آمنة ومستقرة، على عكس المضاربين الذين يساومون على الأمان مقابل الحصول على عوائد سريعة.<sup>6</sup>

(1) Philipp, M and Mathias, F, (2018). “Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling US and EU Securities Laws”, Chicago Journal of International Law, Vol 19, I 02, <https://ssrn.com/abstract=3200037> (20/10/2020, 08:39). Gikay Asress Adimi, op cit, p 18.

(2) Egorova M.A., Belitskaya A.V. (2020). *Legal Regulation of Cryptocurrency Emission and Allocation: Trends and Prospects*. Actual Problems of Russian Law; 15(6):55-63

(3) Esma statement: (2020)

[https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828\\_ico\\_statement\\_firms.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828_ico_statement_firms.pdf)

(4) Cryptocurrency derivatives, (2018). Financial Conduct Authority, (on-line), available: <https://www.fca.org.uk/news/statements/cryptocurrency-derivatives>

(5) US Securities and Exchange Commission, (on-line), available: [https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib\\_coinofferings](https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_coinofferings)

(3) حفون، مريم (2022). الفرق بين المضاربة والاستثمار، موقع أسرار المال، مقال متوفر على شبكة الانترنت:

<https://www.go-rich.net/>

## المطلب الرابع العملة الرقمية المشفرة سلعة

اعتبر أصحاب هذا الرأي أن العملات الافتراضية (المشفرة) سلعاً قابلة للتقويم والتبادل على غرار المعادن<sup>(1)</sup> كالذهب، و هو ما ذهبت إليه اللجنة الأمريكية لتداول السلع الآجلة (CFTC)<sup>(2)</sup>، ووكالة الإيرادات الكندية (CRA)<sup>(3)</sup>، و البنك المركزي الفنلندي<sup>(4)</sup>، ودائرة الضرائب الاسترالية<sup>(5)</sup> و بعض أحكام القضاء الأمريكي.<sup>(6)</sup> كما و اعتبرت لجنة تداول العقود الآجلة للسلع (CFTC) في عام 2017 عملة البيتكوين المشفرة سلعة.<sup>7</sup> و توصف العملة المشفرة بأنها سلعة لا عملة بالمعنى القانوني الدقيق؛ ما دامت غير صادرة عن جهة رسمية.<sup>(8)</sup> كما اعتبرت أنها قابلة للحيازة الرمزية و الامتلاك، حيث يتحكم مستخدمها بها من خلال محفظته.<sup>(9)</sup> و اعتبرها البنك المركزي الروسي في سنة 2017 سلعة رقمية.<sup>(10)</sup>

(1) Daradkeh, L. "The Challenges of Law Keep Pace with the Technological Developments in Banking and Finance", Kilaw Journal, 3 par 1, 2018,

(2) <https://www.cftc.gov/Bitcoin/index.htm> 2020,

(3) فرح , أحمد قاسم (2019). ((العملات الافتراضية في دولة الإمارات العربية المتحدة: الحاجة إلى إطار قانوني لمواجهة مخاطرها (دراسة مقارنة)))، مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية، المجلد 16، العدد 2.

(4) Gikay Asress Adimi, op cit, p 13.

(5) Cvetkova, I. (2018). Op cit.

(6) 6CLI Holdings Inc., Washington Western Bankruptcy Court, Case No. 13-19746-KAO 2013)

(1) Commodity Futures Trading Commission, Order Instituting Proceedings Pursuant to Sections 6(c) and 6(d) of the Commodity Exchange Act, Making Findings and Imposing Remedial Sanctions, 17 September 2015 (June 18, 2018), available at <https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/>

(8) Houben, R. and Snyers, A. (2018) *Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion*. European Parliament.

(9) Mandjee, T. (2015) مرجع سابق

(10) Irina Cvetkova, op.cit. مرجع سابق ،

تخضع العملات المشفرة باعتبارها سلعة للرقابة الجبائية، و يتم التعامل معها على أساس أنها سلعة قابلة للتداول و خاضعة للضريبة، هذا الرأي قد يسمح للمجرمين بالإفلات من قواعد غسل الأموال، كون المعاملات التي تتم من خلالها لا تمثل معاملات مالية<sup>(1)</sup>، و مثال على ذلك محاكمة "طريق الحرير Silk Road" سنة 2014 بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث احتج المهتمون بأن التعامل بالعملات المشفرة لا يخضع لقانون غسل الأموال كونها تمثل سلعاً و ليس نقوداً حسب القانون الأمريكي.<sup>(2)</sup>

يتشارك مؤيدي تصنيف العملة المشفرة كسلعة مع مؤيدي تصنيفها كأداة استثمار نفس التحفظات و المخاوف اتجاه العملات الرقمية المشفرة كونها غير مستقرة و متقلبة و محدودة العدد من حيث العملات المتداولة "كالبيتكوين".<sup>(3)</sup>

و من الناحية الفقهية ترى بعض الدراسات أن العملات الرقمية المشفرة سلع نقدية<sup>(4)</sup> معتمدة في ذلك على النظرية الماركسية التقليدية،<sup>(5)</sup> في حين ذهب آخرون إلى أنها نقود، أموال، سلع و أوراق مالية في نفس الوقت.<sup>(6)</sup>

(1) براحلية، بدر الدين، و لعلايمية، فاطمة، (2022). التوجهات الجديدة في تنظيم العملات الافتراضية. *المجلة الأكاديمية للبحث القانوني*, 13 ، (1)، 112-144.

(2) 6CLI Holdings Inc.، Washington Western Bankruptcy Court، Case No. 13-19746-KAO(29 Nov.2013)

(3) Mandjee، T. (2015 مرجع سابق)

(4) براحلية، بدر الدين، و لعلايمية، فاطمة، (2022). مرجع سابق

(5) إن نظرية المادية التاريخية الماركسية ترى أن المجتمع البشري في كل زمان، تحدده الظروف المادية — وبعبارة أخرى، فإن علاقات الناس مع بعضها البعض من أجل تلبية احتياجاتهم واحتياجات أسرهم الأساسية مثل الغذاء والكساء والسكن <https://ar.wikipedia.org/wiki/>

(6) Carol R. Goforth , (2019). "U.S. Law: Crypto is Money, Property, a Commodity, and a Security, all at the Same Time", *Journal of Financial Transformation*, 49, , pp 102-109..



باختصار، لا يزال موضوع تحديد الطبيعة القانونية للعملات الرقمية المشفرة مثيراً للجدل، حيث يمكن أن يكون هناك العديد من التصنيفات على اختلاف استخدامات العملات. فالعملات الرقمية المشفرة قد تستعمل لعدة وظائف، و هي ليست ذات غرض واحد، مما يعني اختلاف الطبيعة القانونية لها بحسب وظيفتها، في الواقع، قامت أغلب دولة بتكييفها بحسب مصلحتها منها، فمثلاً، بعض الولايات في الولايات المتحدة الأمريكية اعتبرتها أملاك حتى تستطيع تطبيق قانون الضريبة عليها. قد يبدو أنه يمكن استخدام العملة المشفرة كوسيلة للدفع أكثر من كونها سلعة أو استثمار، كما قد تعتبر أصولاً معنوية ذات طبيعة خاصة، و لكن هذا لا يعني أن تقيد بطبيعة قانونية واحدة، و بالتالي يمكن اخضاعها لأكثر من تنظيم قانوني و رقابة عدة سلطات رسمية.

يوجد نقطة مهمة لا بد من الوقوف عندها قبل اختتام هذا المبحث و تتمثل في مدى قابلية تطبيق نصوص القانون المدني على العملات الرقمية المشفرة، حيث أن القواعد القانونية الحالية التي يتم تطبيقها على العملات الرقمية، لم توضع في الأساس لتطبق على مثل هذه العملات غير المركزية؛ إذ تفتقد القوانين التقليدية للمرونة التي تتيح لنصوصها أن تتلاءم بسهولة مع المعطيات التكنولوجية الحديثة. (1)

و هنا تظهر أهمية الوصول إلى تكييف لهذه العملات و تقنينها من قبل المشرعين في معرفة أنواع العقود التي يمكن إبرامها من قبل الأطراف المتعاملين بالعملات المشفرة، و تحديد المسؤوليات التي تقع على عاتقهم. نتيجة لذلك، لا بد للمشرع الوطني التدخل و السعي إلى توفير إطار تنظيمي يمكن أن يطبق دون إعاقة إمكانات النمو الواعدة لهذه المنصة المالية المبتكرة.

---

(1)Böhme R ، Brenner,M (2014). *Financial Cryptography and Data Security*. Springer.

## المبحث الثاني مشروعية العملات الرقمية المشفرة

لقد أثارت العملات الرقمية المشفرة في بداية ظهورها مخاوف كثيرة كونها عملات لامركزية، تصدر عن جهات غير رسمية، مما دفع أغلب تشريعات العالم إلى منعها، و لكن هذا الوضع لم يستمر طويلاً، حيث لم تعد الحكومات قادرة على تجاهل الهوس بهذه العملات، بعد أن أثارت اهتمام العديد من الأشخاص الطبيعيين و المعنويين بسرعة كبيرة للعديد من الأسباب كونها تتمتع بمزايا يطلبها المستخدمين، و حتى هناك دول انجذبت لهذه العملة و رأتها فرصة لتعزيز اقتصادها.

وعليه، تباينت مواقف التشريعات من العملات الرقمية المشفرة، فهناك تشريعات رفضت التعامل بها و منعت تداولها قانوناً، بينما هناك تشريعات سعت إلى تنظيم هذه العملات و أجازت التعامل بها محاولة بذلك وضع الحدود الفاصلة بين التعامل المجرم بها ، وبين التعامل المباح والمشروط بها ، وهذا الاتجاه تبنته عدة دول اختلفت في إطارها التنظيمي لشروط التعامل بهذه العملات. (1)

سنتناول في هذا المبحث موقف الهيئات الدولية من العملات الرقمية المشفرة، و موقف التشريعات الوطنية، و الوسائل التي يمكن اتباعها لحماية من المخاطر التي قد تتعرض لها.

---

*The position of Arab legislation on virtual currencies*، Baraa Munther Kamal،(1) Dr. Abdul Latif  
مجلة جامعة تكريت للحقوق السنة (5) (المجلد 5) (العدد 1) (الجزء 2) (2020) 1-39

## المطلب الأول

### موقف البنوك و الصناديق الدولية من العملات الرقمية المشفرة

اختلفت الاتجاهات بين فقهاء الاقتصاد و المنظمات الدولية و المؤسسات المالية الدولية حول العملات الرقمية المشفرة بين مؤيدين و رافضين للتعامل بها، سوف نتطرق في هذا المطلب إلى أهم هذه المواقف:

#### أولاً: موقف بنك التسوية الدولية

أصدر بنك التسويات الدولية تقريراً بحثياً خلص فيه إلى أن العملات الرقمية المشفرة المعتمدة على دفتر الأستاذ الموزع تعاني من مشاكل تجعل استخدامها على نطاق واسع أمراً صعباً، حيث أنها تعاني من التذبذب الشديد في قيمتها، مما يؤدي إلى عدم استقرارها، و عدم القدرة على الثقة بها بسبب هشاشة الشبكات التي تعتمد عليها هذه العملات. وصرح رئيس قسم الأبحاث لدى المجموعة التي يقع مقرها في سويسرا "هيون سونغ شين" قائلاً: "المال السيادي له قيمة لأن له مستخدمين ، ولكن الكثير من حائزي العملات الافتراضية يقومون في كثير من الأحيان بأغراض مضاربة". كما ذكر التقرير أن التنظيم الفعال للعملات الرقمية يجب أن يكون عالمياً ومستهدفاً كلا من المؤسسات المالية المنظمة فضلاً عن الشركات التي تقدم خدمات مرتبطة بالعملات الرقمية. (1) كما أن التقرير أوصى البنوك المركزية بالتحقيق في الاستخدامات المحتملة لدفاتر الأستاذ الموزعة في أنظمة الدفع كاستجابة سياسية محتملة لتطوراتها. (2)

بنك التسويات الدولية: العملات الافتراضية مثل "بتكوين" لا يمكن أن تحل محل النقود. موقع أرقام: (1)

<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/554648>

مرجع سابق (2) Bank for International Settlement

### ثانياً: موقف صندوق النقد الدولي

لم يتخذ صندوق النقد الدولي موقفاً محدداً من العملات الرقمية المشفرة سواء بقبولها أو رفضها، ولكن ركز على مميزاتها و مخاطرها، و من هذه الإيجابيات إتاحة العملات المشفرة إجراء المعاملات بسرعة و بتكلفة منخفضة مع تقديم بعض مزايا النقود. <sup>(1)</sup> وبالنسبة لمخاطرها فتطرق إلى أهمها و هي: المخاطر على النزاهة المالية لسهولة استخدامها لأغراض غير مشروعة كغسل الأموال وتمويل الإرهاب و تجارة المخدرات، و المخاطر على الاستقلال المالي، فالعملات الرقمية يمكن أن تقاوم الضغوط على الودائع المصرفية، ولمحاربة مخاطر هذه العملات الرقمية دعا صندوق النقد الدولي الجهات المسؤولة عن إصدار النقود إلى تنظيمها ومراقبتها ودراسة جميع الجوانب الإيجابية والسلبية، و التعاون في سن تشريعات دولية لمكافحة مخاطرها. <sup>(2)</sup> وأشارت مدير عام صندوق النقد الدولي إلى ضرورة إطلاق عملة رقمية للبنوك المركزية. <sup>(3)</sup>

### ثالثاً: موقف صندوق النقد العربي

لم يصدر عن صندوق النقد العربي موقف واضح حول العملات الرقمية المشفرة، وقد صرح رئيس مجلس صندوق النقد العربي في التقرير السنوي للصندوق بأن التنامي الكبير في استخدام هذه العملات في الآونة الأخيرة يفرض تحديات على البنوك المركزية العربية، ولا يخفى أن عدداً من

(1) مدير عام صندوق النقد الدولي كريستين الغارد(2018)، رياح التغيير: ضرورة وجود عملة رقمية جديدة"، مقال <https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/04/16/blog-an-even-handed-approach-to-crypto-assets> متوفر على شبكة الانترنت، منشور

(2)International Monetary Fund Website:

<https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>

(3) انظر المرجع رقم 1

المصارف المركزية في العالم بدأت بدراسة إصدار عملات رقمية لهذا الغرض. (1) خلص التقرير الى انه يقف بين الاتجاه الذي يدين هذه العملات وبين الاتجاه الذي يشجعها، فيما فضل التقرير السياسات التي تأخذ على عاتقها ضمان السالمة المالية وحماية المستهلك في مجال العملات المشفرة، أيضا فإن التقرير دعا الى توحيد الجهود الدولية، لإيجاد تعاون دولي لمواجهة التحديات التي تفرضها هذه التقنيات؛ كونها عابرة للحدود. (2)

## المطلب الثاني

### موقف التشريعات الوطنية من العملات الرقمية المشفرة

لم تتفق جميع الدول على تنظيم قانوني موحد للعملات الرقمية المشفرة، فاتخذت كل دولة موقفا الخاص اتجاه هذه العملات، فهناك دول سعت إلى تنظيمها و اعتبرتها مشروعة، و دول رفضت تنظيمها و اعتبرتها غير مشروعة. و تبذل البنوك المركزية في العديد من الدول جهوداً كبيرة للسيطرة على تعاملات العملات المشفرة، لتجنب استخدامها في العمليات غير المشروعة كغسل الأموال.

#### الفرع الأول: التشريعات المانعة أو الراضة للعملات الرقمية المشفرة

اتجهت بعض الدول إلى منع أو رفض التعامل بالعملات الرقمية المشفرة لأسباب مختلفة، فمنها من فرضت عقوبات جزائية على المتعاملين بها و منها من اكتفت بالمنع و التحذير منها. ففي الجزائر مثلاً، اتجه المشرع الجزائري إلى منع شراء العملات الرقمية الافتراضية و التعامل بها و فرض عقوبات جزائية على من يخالف ذلك، و شمل هذا المنع جميع العملات الرقمية الافتراضية التي توجد فقط بصورة إلكترونية، فوفقاً لقانون المالية الجزائري الجديد رقم 17-11 لسنة 2018

(1) أ.د. العاني، ثامر محمود، و د. ضياء الدين، آية عبد المجيد (2019). (ورقة عمل حول العملة الافتراضية "البيتكوين" وموقف الدول منها))، القطاع الاقتصادي، جامعة الدول العربية.

(2) صندوق النقد العربي (2019) مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي، ص 33-35.

نصت المادة (117) على أنه: (يمنع شراء العملة الافتراضية وبيعها وحيازتها.... و يعاقب كل مخالفة لهذا الحكم طبقاً للقوانين و التنظيمات المعمول بها)<sup>1</sup>. وقد جاء رفض التعامل بالعملات الافتراضية في الجزائر، لخطورة التعامل بها واستقطابها لبعض الفئات المشبوهة، بالإضافة إلى طلبها لنظام إلكتروني محكم تفتقده، هذا مادفع المشرع الجزائري صراحة إلى منع التداول بالعملات الافتراضية المشفرة التي تفتقد إلى التغطية النقدية ولا تمر عبر البنوك.<sup>(2)</sup>

و سلكت قطر نفس الاتجاه، حيث منع قسم المراقبة و تنظيم المؤسسات المالية عام 2018 المتاجرة بالبيتكوين، و اعتبرها غير قانونية، و منع على البنوك التعامل بها تحت طائلة العقوبات الجزائية.<sup>(3)</sup>

أخذت دول أخرى بالمنع الجزئي، أي أنها تمنع استخدامها محلياً و تجيزه على المستوى الدولي، كالسعودية مثلاً، حيث أنها أعلنت أن تداول العملات الرقمية غير قانوني، مع ذلك، لا يزال بإمكانك إجراء معاملات العملات المشفرة، لأنه لا يوجد قانون يحظر المعاملات، ولكن لا يوجد نص تشريعي واضح يسمح بذلك.<sup>(4)</sup>

اكتفت دول أخرى بالمنع و التحذير من التعامل بالعملات المشفرة دون فرض عقوبات جزائية على المخالفين، مثل الكويت، حيث منع مؤخراً البنك المركزي الكويتي التعامل بها، بعد أن وجه

(1) قانون المالية الجزائري رقم 17-11 لسنة 2018

(2) د. بالق، محمد (2019). (العملات الافتراضية في التشريع الجزائري الواقع و الافاق). المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة و الدراسات الاسلامية في جامعة الشارقة، للفترة من 16-17 نيسان/ ابريل، الإمارات العربية المتحدة.

(3) موقع الشرق، متوفر على شبكة الانترنت: <https://m.al-sharq.com/article/22/02/2021/>

(4) موقع محامي جدة، متوفر على شبكة الانترنت: <https://jeddahlawyer.com/%D9%87%D9%84%D8%A7%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%AA%D9%3%D9%88%D9%8A%D9%86%D9%82%D8%A7%D9%86%D9%88%D9%86%D9%8A/>

تعليمات للبنوك المحلية والشركات بعدم التعامل أو الدخول في استثمارات مباشرة أو غير مباشرة في العملة الرقمية بيتكوين وغيرها من العملات المشفرة،<sup>(1)</sup> لكن التعامل بها غير مسموح من الناحية الاقتصادية و المصرفية فقط، و ليس عليه عقوبة جزائية. و سلكت لبنان نفس الاتجاه، حيث أصدر حاكم مصرف لبنان تعميماً منع من خلاله العملات المشفرة كوسيلة للدفع، لعدم اعتبارها سلعة أو عملات تركز على القواعد المعروفة لتكوين الثقة في العملة.<sup>(2)</sup>

كانت الصين قد منعت أي نشاط يتعلق بالعملات الرقمية المشفرة عام 2017 ، إلا أنها عادت و أصدرت عام 2019 قانوناً خاصاً بالعملات المشفرة والتشفير بشكل عام، كما أنشأت وكالة مركزية لمراقبة سوق التشفير وأعطت اهتمامها لعمليات التعدين. نظرت الصين للعملة المشفرة على أنها سلعة تخضع للضريبة. وأعلن البنك المركزي الصيني على أن "الين المشفر Crypto Yuan سيحل محل الين الورقي، و لكن في عام 2021 فاجأت الصين العالم بمنعها جميع المعاملات المتعلقة بالعملات المشفرة و عمليات التعدين<sup>(3)</sup> بعد أن كانت من أوائل الدول في عمليات التعدين و التصدير.

## موقف الأردن

حظر البنك المركزي الأردني التعامل في العملات الرقمية المشفرة في تعميمه الأول عام 2014 على البنوك وكافة المؤسسات المالية الأخرى الخاضعة لإشرافه ورقابته التعامل بها بأي شكل من الأشكال أو تبديلها مقابل عملة أخرى، أو فتح حسابات للعملاء للتعامل بها، أو إرسال أو استقبال

(1) مرجع سابق <https://m.al-sharq.com/article/22/02/2021/>

(2) 10. سمور، جمانة (2019). (موقف المصرف المركزي اللبناني من عملة البيتكوين). للفترة 1-2 نيسان / أبريل، المؤتمر الدولي للاقتصاد الإسلامي، الشارقة.

(3) <https://www.coindesk.com/learn/china-crypto-bans-a-complete-history/> china's history on bitcoin

حوالات مقابلها أو بغرض شراءها أو بيعها؛ كونها عملة ليست قانونية لعدم وجود أي التزام على أي بنك مركزي لتبديل قيمتها مقابل نقود صادرة عن الحكومات أو مقابل سلع عالمية متداولة مثل الذهب. وفي عام 2018 أصدر البنك المركزي الأردني تعميمه الثاني مؤكداً من خلاله على استمرار سريان حظر التعامل بالعملات الافتراضية المشفرة وبما يشمل جميع العملات الافتراضية الأخرى، بالإضافة إلى حظر جميع أشكال التعامل بهذه العملات سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ليشمل شراءها أو بيعها أو تبديلها أو التعامل بالعقود الآجلة (المستقبلية) أو الاستثمار في الصناديق الاستثمارية أو صناديق المؤشرات الخاصة بهذه العملات سواء كان لصالح البنك أو الشركات أو لصالح العملاء، كما أكد البنك المركزي على تعميمه المذكورة أعلاه في تعميمه الذي أصدره بتاريخ 24/11/2019؛ وذلك نتيجة لانتشار ظاهرة ترويج لإحدى العملات المشفرة والمعروفة باسم (Dag Coin).<sup>(1)</sup>

و أكد محافظ البنك المركزي الأردني خلال اجتماع لجنة الاقتصاد والاستثمار البرلمانية في عام 2021 أن السلطات الأردنية تواصل حظر العملات الرقمية لعدة أسباب، أبرزها: حماية المتعاملين بسبب قلة خبرتهم في هذا المجال، انخفاض قيمة العملة نتيجة تقلبات أسعار الصرف، الخسائر المحتملة الناجمة عن الاحتيال والقرصنة والسرقة، عدم وجود إطار قانوني يضمن حق التظلم أمام القضاء، و الخوف من عمليات غسل الأموال وتمويل التنظيمات الإرهابية.<sup>(2)</sup>

نلاحظ أن تعميم البنك المركزي الأردني جاء بالحظر موجهاً للبنوك و المؤسسات المالية الخاضعة لإشراف ورقابة البنك المركزي الأردني فقط، فيشمل كافة البنوك المرخصة والشركات المالية

(1) دراسة بعنوان العملات المشفرة مقدم من البنك المركزي الأردني. مرجع سابق

(2) <https://www.aljazeera.net/ebusiness/2022/2/21/> موقع الجزيرة الرسمي



وشركات الصرافة وشركات بطاقات الدفع، و عليه، فإنه يخرج من هذا الحظر الأفراد العاديين و المؤسسات التي لا تخضع لإشراف و رقابة البنك المركزي. فبالنسبة إلى الأفراد أو المتداولين للعمليات الرقمية المشفرة بالأردن لا يوجد نص قانوني يمنع التعامل بها و يفرض عقوبات على تداولها، حيث تم فقط التحذير من احتمالية التعرض للنصب والاحتيال، فلا يتحمل حينها البنك المركزي مسؤولية ذلك، كما أن تعميم البنك المركزي الأردني لم يأت على ذكر عملية التعدين و لم يرتب مسؤولية على من يقوم بها و لم يمنعها. و لكن قامت هيئة تنظيم قطاع الاتصالات بعدم السماح بإدخال أجهزة التعدين إلى المملكة. (1)

يحظر على شركات الخدمات المالية المرخصة من قبل هيئة الأوراق المالية الأردنية التعامل بالعمليات الرقمية و يحظر عليها استخدامها كوسيلة للدفع أو الاستثمار، انسجاماً مع تعميم البنك المركزي الأردني، و ذلك وفق القرار التنظيمي لمجلس المفوضين في هيئة الأوراق المالية الأردنية رقم (2021/207) تاريخ 2021/11/11 الذي نص على أنه: <sup>2</sup>

أولاً: " يحظر على شركات الخدمات المالية المرخصة من قبل الهيئة لممارسة أعمالها في السوق المالي المحلي التعامل بالعمليات الرقمية سواء لصالحها أو لصالح عملائها، والتقييد بشروط الترخيص الممنوحة لها للتعامل في السوق المحلي، والمتضمنة حصر غاياتها بأعمال الخدمات المالية، وذلك استناداً لأحكام المادة (٤/ب) من نظام ترخيص واعتماد الخدمات المالية رقم (١٧) لسنة ٢٠١٨ ."

(1) العملة الافتراضية بيتكوين، رئيس مجلس مفوضي هيئة تنظيم قطاع الاتصالات:  
<https://trc.gov.jo/DetailsPage/SpecializedArticlesDetails?ID=1005>

(1) القرار التنظيمي لمجلس المفوضين في هيئة الأوراق المالية الأردنية رقم (2021/207) تاريخ 2021/11/11.

ثانياً: " يحظر على شركات الخدمات المالية المرخصة من قبل الهيئة لممارسة أعمالها في السوق المالي المحلي استخدام العملات الرقمية كوسيلة للدفع أو الاستثمار, وذلك التزاماً بأحكام المادة (22) من تعليمات الترخيص والاعتماد للخدمات المالية وتنظيمها لسنة 2005, والتي حصرت التعامل بأحد الأسلوبين التاليين: التعامل النقدي، التعامل على أساس التمويل على الهامش وكذلك التزاماً بتعليمات الفصل بين أموال الوسيط المالي وأموال عملائه الصادرة بموجب قرار مجلس المفوضين رقم (٤٦١/٢٠١٣) تاريخ ٤/١١/٢٠١٣ والتي ألزمت الوسطاء الماليين بفتح حسابات مصرفية لدى البنوك خاصة بهم وأخرى خاصة بعملائهم, وكذلك انسجاماً مع تعميم البنك المركزي الأردني...". و عرّف (التعامل) وفقاً لقانون الأوراق المالية رقم (١٨) لسنة ٢٠١٧ على أنه: "تسجيل الأوراق المالية أو إصدارها أو الاكتتاب بها أو الترويج لها أو تسويقها أو حفظها أو إدراجها أو إيداعها أو تداولها أو تسويتها أو شراؤها من مصدرها أو العرض العام لها أو العرض العام لتملكها أو تمويل التعامل بها أو إقراضها أو اقتراضها أو البيع المكشوف لها أو رهنها أو ارتهانها أو أي نشاط يقره المجلس".<sup>1</sup>

وفي حالة عدم الالتزام بما ورد في القرار، يتم اتخاذ التدابير القانونية الواردة في أحكام المادة (٢١/٥) من قانون الأوراق المالية رقم (١٨) لسنة ٢٠١٧ والتي من ضمنها فرض غرامة مالية،

(2) قانون الأوراق المالية الأردني رقم (18) لسنة 2017, المنشور على الصفحة 3362 من عدد الجريدة

الرسمية رقم 5460 بتاريخ 16/5/2017

تعليق أو إلغاء أو تقييد ترخيص أو اعتماد الشخص المخالف إذا كان مرخصاً له أو معتمداً حسب مقتضى الحال.<sup>1</sup>

رغم تحذيرات البنك المركزي الأردني للجمهور من مخاطر العملات المشفرة، وأنها ليست عملات قانونية، إلا أنه هناك شركات صغيرة و تجار يقبلون بها كوسيلة للدفع و خاصة عملة البيتكوين. كما تمكنت العملات الرقمية المشفرة من جذب قطاع كبير من المتداولين الأردنيين، حيث أشار تقرير صادر في عام 2021 عن شركة "تريبيل إيه" (TripleA) إلى أن حوالي 129 ألف أردني يتداولون في العملات الرقمية.<sup>(2)</sup>

نرى أن تحذيرات البنك المركزي ليست كافية كوسيلة للردع و منع الأشخاص من التعامل بالعملات المشفرة، فالعديد من الناس يرونها فرصة ذهبية للاستثمار و زيادة الدخل في ظل الأوقات و الظروف الاقتصادية الصعبة التي نواجهها، و البطالة المنتشرة، فهي وسيلة سهلة و سريعة لكسب المال بالنسبة للناس، و إن تداولها و التعامل بها أو القيام بتعدينها لا يشكل جرماً و لا يستوجب عقاباً انطلاقاً من مبدأ (لا جريمة و لا عقوبة إلا بنص)، و نرى ذلك في الحكم الصادر عن محكمة صلح جزاء الشونة الجنوبية، في الدعوى رقم(2022/214) تاريخ 2022/6/26: " وبالرجوع الى القوانين الأردنية تجد المحكمة بأنه لا يوجد تشريع خاص فيما يخص القيام بعملية التعدين أو التعامل بالعملات الرقمية، هذا بالإضافة إلى أن القوانين الأردنية وحتى هذه اللحظة تفقر الى أي نص تنظيمي أو اجرائي أو موضوعي أو تجريمي يتعلق بشكل واضح وخاص بعملية التعدين أو التعامل بالعملات الرقمية.... ناهيك عن أن التعميمين الصادرين عن البنك المركزي والبيان أيضاً لم يأت

(3) القرار التنظيمي لمجلس المفوضين في هيئة الأوراق المالية الأردنية رقم (2021/207) تاريخ 2021/11/11

موقعي الجزيرة الرسمي <https://www.aljazeera.net/ebusiness/2022/2/21/> (2)

أي منهم على ذكر أمر عملية التعدين، الأمر الذي يجعل من فعل المشتكى عليه لا يخرج عن نطاق المباحات التي لا تشكل جرماً ولا تستوجب عقاباً<sup>1</sup>.

وعليه، لا بد للمشرع الأردني بإيداء موقفه من العملات الرقمية المشفرة و عدم الاكتفاء بتصريحات البنك المركزي، فهو لم يبدي موقفاً محدداً و صارماً اتجاه العملات المشفرة، فلم يتم بتنظيم التعامل بهذه العملات و لم يتم بردع الأفراد عن استعمالها.

### الفرع الثاني: التشريعات المجيزة أو المنظمة للعملات الرقمية المشفرة

اتجهت العديد من الدول إلى إجازة العملات المشفرة و السعي إلى تنظيمها، و على رأس القائمة دولة السلفادور، فهي الدولة الوحيدة التي تعترف بها كعملة رسمية، حيث اعتمد برلمانها البيتكوين عملة قانونية بالبلاد بجوار الدولار الأميركي عام 2021، سعياً إلى تحقيق الاندماج المالي والاستثماري، و جذب السياحة والابتكار والتنمية الاقتصادية، و الاستثمارات الأجنبية. يسمح القانون بأن تكون السلع والخدمات داخل البلاد مسعرة بالبتكوين، و يمكن للمواطنين أن يدفعوا الضرائب المستحقة عليهم و إجراء معاملاتهم بها، وبذلك اكتسبت البتكوين داخل السلفادور خصائص مهمة من خصائص النقود؛ كونها أصبحت وسيلة للتبادل و لها قبولاً عاماً. وبالتالي، أصبحت مخزناً للقيمة، وإن كان ذلك مرتبطاً بعوامل خارجة عن السيادة لدولة السلفادور، لأن قيمة البتكوين تكون رهن التعاملات في السوق الدولية، وليس داخل نطاق الدولة.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> حكم محكمة صلح جزاء الشونة الجنوبية في الدعوى رقم (2022/214) تاريخ 2022/6/26، موقع قرارك.

مرجع سابق / <https://www.aljazeera.net/ebusiness/2021/9/8/> (2)

اعترفت ألمانيا بالعملة المشفرة بيتكوين و أدرجت حسب سلطة الرقابة المالية الألمانية BaFin، ضمن فئة الأدوات المالية، فتعامل كالمشتقات المالية أو الأسهم أو العملات الأجنبية. (1) و فرضت على أي شخص يمارس الأعمال المصرفية أو الخدمات المالية لأغراض تجارية في ألمانيا الحصول على ترخيص.

اعتبرت العملات المشفرة من قبل السلطات المالية في سويسرا على أنها أدوات دفع قانونية. (2) و فرضت بعض الدول مثل اسبانيا، الدانمارك، والمملكة المتحدة أنظمة ضريبية خاصة على الشركات العاملة في مجالات العملات الافتراضية المشفرة باعتبارها أصولاً أو أصولاً مالية أو عملة أجنبية. (3) لا بد من الإشارة إلى أن فرض الضريبة لا يعني بالضرورة الاعتراف بأنها نقود قانونية تصلح كأداة لتخليص الديون والوفاء بالالتزامات، لكن بعد قرار لمحكمة العدل الأوروبية سنة 2015 (4)، لم تعد العملات الافتراضية خاضعة للضريبة على القيمة المضافة لأن التوجيه الأوروبية رقم 2006/112 المؤرخة في 2006/6/28 تستثني العملات، النقود البنكية، والنقود المعدنية المستعملة قانوناً من الضريبة على القيمة المضافة ، وهو ما يمكن اعتباره اعترافاً بتصنيف العملات الافتراضية ضمن فئة النقود وأدوات لتسديد الديون والوفاء بالالتزامات. (5)

(1) Hofert, E (2019) ، “Regulating Virtual Currencies” ، Working paper 130 ,pp 09، 14 [https://www.imfs-frankfurt.de/fileadmin/user\\_upload/IMFS\\_WP\\_130.pdf](https://www.imfs-frankfurt.de/fileadmin/user_upload/IMFS_WP_130.pdf)

(3) Custers, B and Overwater, L. (2018). *Regulating Initial Coin Offerings and Cryptocurrencies: A Comparison of Different Approaches in Nine Jurisdictions Worldwide*. European Journal of Law and Technology, University of Arkansas. Vol 10, Issue 3..

(4) Directive (EU) 2018/843 of the European parliament and of the council ، p3

(4) Court of Justice of the European Union ، Judgment in Case C-264/14 ، Skatteverket v David Hedqvist ، press release no 128/15 ، Luxembourg ، 22 October 2015 [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/PDF/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2015.414.01.0006.01](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/PDF/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2015.414.01.0006.01) ENG (11/09/2019 ، 05:44)

(5) براحلية، بدر الدين، و لعلايمية، فاطمة، (2022) مرجع سابق

في الولايات المتحدة الأمريكية تم إصدار مسودة قانون خاص بالعملات الافتراضية (لا زال قيد التعديل و التنقيح) بسنة 2017 من قبل لجنة القانون الموحد، والغرض منه وضع نظام قانوني موحد خاص بالأنشطة التجارية المتعلقة بالعملات الافتراضية، وعلى وجه الخصوص إجراءات الحذر وحماية المستهلك المتطلبه في مثل هذه الأنشطة خاصة ما يتعلق بتحويل العملات الافتراضية إلى نقود أو ودائع بنكية، بالإضافة إلى تحديد القانون واجب التطبيق. (1)

جاء هذا القانون بعد انتهاء العديد من الولايات من وضع تنظيمات خاصة برخص العملات الرقمية المشفرة، حيث أن مسؤولية الإشراف على العملة الرقمية المشفرة تقع على عاتق كل ولاية. على سبيل المثال، قام قسم الخدمات المالية في نيويورك عام 2015 بإصدار تراخيص خاصة بالبنكويين، حيث يمنع على أي شخص الشروع في أي نشاط يتعلق بالعملات المشفرة ما لم يحصل على رخصة من الهيئة المخولة قانوناً (2)، و سلكت نفس الاتجاه ولاية أيداهو و لويزيانا و واشنطن، و اعتبروا أن تحويل العملة المشفرة و التعدين ينطبق عليهما مفهوم تحويل الأموال وفقاً لقانون "توحيد الخدمات النقدية". كما قامت ولاية فلوريدا" سنة 2017 بتعديل قانون تبييض الأموال ليشمل العملات الافتراضية، و شرعت في قبول البنكويين كأدوات دفع سنة 2018، وإنشاء فرقة العمل الخاصة بالبلوكتشين في 2019. بالإضافة إلى مشاريع قوانين في عدة ولايات أمريكية أخرى كـ "ماساشوستس، ميتشيغان، كاليفورنيا، وكولورادو". (3) كما و تعامل العملة الافتراضية المشفرة في الولايات المتحدة

(1) المرجع السابق

(2) Department of Financial Services, New York State, (on-line), available: [https://www.dfs.ny.gov/apps\\_and\\_licensing/virtual\\_currency\\_businesses/regulation\\_history](https://www.dfs.ny.gov/apps_and_licensing/virtual_currency_businesses/regulation_history).

(3) براحية، بدرالدين، و لعلايمية، فاطمة، (2022) مرجع سابق.

كممتلكات (Properties) لغايات اقتصاص الضرائب، فتطبق عليها المبادئ الضريبية العامة التي تنطبق على المعاملات العقارية. (1)

وتعاملت شبكة مكافحة الجرائم المالية (FinCen) ، وهي فرع من وزارة الخزانة الأمريكية مع منصات تداول البيتكوين على أنها مشاريع تقديم خدمات نقدية تتطلب من المسؤولين عنها التسجيل كمقدمي خدمات نقدية ("MSB") بموجب قانون السرية المصرفية. (2)

حازت العملة المشفرة بيتكوين باعتراف القضاء الأمريكي فقد صدر حكم من قاض فيدرالي أمريكي في سبتمبر 2016 بأن البيتكوين هي عملة ونوع من أنواع النقد، ويمكن أن تستخدم في شراء السلع والخدمات كوسيلة للدفع باعتبارها أحد المصادر المالية. (3)

وعليه، فإن الولايات المتحدة اعتبرت أن العملات المشفرة قد تكون عملة، أملاك أو وسيلة استثمار بحسب استخدامها، فمثلاً اعتبرتها في بعض الحالات أملاك و ذلك لغايات إنفاذ الضريبة عليها، و إلى الآن لم يتم الاتفاق على طبيعة قانونية و تنظيم قانوني موحد لها، فكل ولاية تتبع التنظيم الذي تراه مناسب.

بالنسبة لكندا فهي تحتل المركز الثاني في العالم بعد الولايات المتحدة باحتوائها على صرافات آلية لعملة البيتكوين، كما أنها أخضعت المدفوعات التي تتم بواسطة العملات المشفرة إلى الضريبة.

(1)Virtual Currency Regulation, (on-line), available: <https://www.dfi.wa.gov/documents/money-transmitters/virtual-currency-regulation>.

(2) <https://journals.library.wustl.edu/globalstudies/article/590/galley/17425/view/>

(3)Boehm ·F, Pesch.P. Bitcoin: A First Legal Analysis - with reference to German and US-American law. Institute for Information, Telecommunication, and Media Law, University of Münster,Germany.

تعد إمارة دبي أول وجهة في العالم تستغل تقنية البلوك تشين للإستخدامات الحكومية (1)، حيث يعد تبني البلوك تشين فرصة كبيرة لتنمية الإقتصاد التكنولوجي في الشرق الأوسط ، فمن خلال إستراتيجية الإمارات للتعاملات الرقمية "بلوك تشين" تهدف الى توفير ١١ مليار درهم تنفقها سنوياً في البلاد على المعاملات والوثائق، حيث تم إطلاق بورصة جديدة للأصول الرقمية، عن طريق شركة (Arabian Chain) وهي شركة بلوك تشين ناشئة في دبي، تم تصميمها لتمكين المستثمرين من شراء وبيع وتداول العملات الرقمية المختلفة إلكترونياً وبشكل أكثر أمان. (2) تعامل العملات الافتراضية المشفرة معاملة السلعة في الإمارات المتحدة. (3)

أطلقت إمارة دبي أول عملة رقمية رسمية مرتبطة بالدرهم الإماراتي (4) وأطلق عليها اسم أم كاش (EMCHASH). و تم أيضاً إطلاق أول عملة رقمية مبنية على تعاليم الشريعة الإسلامية في الإمارات المتحدة عام 2017 من شركة "ون غرام Onegram" و هي شركة متخصصة في التعاملات المالية، و هذه العملة هي أول عملة رقمية في العالم تتأس و تكون مدعومة بالذهب. (5) أصدر أول قانون لتنظيم الأصول الافتراضية في دبي في سنة 2022، و تضمن القرار تأسيس "سلطة دبي لتنظيم الأصول الافتراضية" لتختص بتنظيم خدمات الأصول الافتراضية والإشراف

(1) مرجع سابق (عيسى، هادي، 2019)

(2) كيف تحمي عملاتك الرقمية بيئة "بلوك تشين" آمنة على الموقع الإلكتروني:

(1). Forbes Middle East website, (on-line), available: <https://www.forbesmiddleeast.com/>

(3) FinTech Abu Dhabi website: [www.fintechabudhabi.com](http://www.fintechabudhabi.com) .

(4)Suberg, W, (2018). (Dubai Government-Backed Digital Currency Will Get Its Own Payment System) COINTELEGRAPH. (on-line), available:

<https://ar.cointelegraph.com/news/dubai-government-backed-digital-currency-will-getits-own-payment-system>

(5) <https://eumlat.net>



والرقابة عليها، بحيث تتمتع السلطة بالشخصية الاعتبارية، والاستقلال المالي والإداري، والأهلية القانونية اللازمة لمباشرة الأعمال التي تكفل تحقيق أهدافها.<sup>1</sup>

لم تمنع دولة الإمارات المتحدة تداول العملات الرقمية المشفرة و لكنها حذرت من العملات التي تستخدم في المضاربات و الاستثمارات الوهمية، و عليه فإنها تتجه لإصدار تشريعات تنظم العملات الرقمية.

سمحت مملكة البحرين لمصرف البحرين المركزي (CBB) بالتعامل مع العملات الرقمية، فيُسمح باستخدام البيتكوين والعملات الرقمية الأخرى كوسيلة دفع للعديد من المعاملات. وحتى أن منصات العملات الرقمية مثل بينانس (Binance) تستطيع العمل مع البنوك بموجب هذه التشريعات، وبالتالي يستطيع مستخدمي العملات الرقمية سحب أموالهم من خلال أجهزة الصراف الآلي المحلية المرتبطة بالبنوك، ويُسمح لهم أيضاً بقبول العملات الرقمية كمدفوعات لمختلف الشركات في البحرين.<sup>(2)</sup>

يتعامل مصرف البحرين المركزي مع العملات الرقمية على أنها وسيلة تداول وإن كانت ذات قدرة محدودة، مما يسمح للبنوك بالتعامل معها. هذا جعل من السهل إدراج بورصات مثل بينانس في اقتصاد البحرين. تم منح منصة بينانس ترخيصاً أولاً للعمل في البحرين في ديسمبر 2021 والذي أصبح ترخيصاً كاملاً في مارس 2022. فهي تعتبر من بين أنجح الشركات التي تشارك في لوائح مصرف البحرين المركزي. حيث أن هذا الترخيص جعل منصة بينانس أكبر منصة في العالم بعد الحصول على فرع في الشرق الأوسط.<sup>(3)</sup>

(5) القانون رقم 4 لسنة 2022 بشأن تنظيم الأصول الافتراضية في إمارة دبي.

(2) <https://btcacademy.online/> مرجع سابق

(3) المرجع السابق

### المطلب الثالث

#### وسائل الحماية من مخاطر العملات الرقمية المشفرة

في وقت يتعاضم فيه دور العملات المشفرة في العالم أصبح من الصعب على الحكومات تجاهلها، فبالرغم من وجود الحماية التقنية الكبيرة للعملة الرقمية المشفرة إلا أنها عرضة للعديد من المخاطر التقنية والقانونية، و من أبرزها غياب حماية المستهلك بسبب عدم وجود حماية تنظيمية وإطار قانوني لتغطية الخسائر، بالإضافة إلى التقلب السريع للعملة الرقمية المشفرة، وإمكانية استخدامها لأغراض غير مشروعة. الأمر الذي يستدعي إيجاد وسائل للحماية من أخطار هذه العملة، و إيجاد قواعد قانونية تنظم استخدامها.

#### أولاً: إيجاد تنظيم تشريعي وطني

تسعى الدول دائماً إلى مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة عن طريق وضع قوانين تنظم هذه التطورات، حيث ارتبط التاريخ القانوني بمواكبة تطورات المجتمع و تغيير أولوياتها، فالهدف الأسمى للقانون هو تنظيم الواقع مهما كان، و إلا كان قاصراً عن تنظيم الحياة في المجتمع بما يحقق فيها الاستقرار. فمثلاً عندما ظهر الانترنت لأول مرة أدى إلى وقوع تغييرات جوهرية في مختلف أنماط الحياة، سواء على مستوى الأفراد أو المجتمعات، و أصبح جزء كبير في حياتنا، مما أدى إلى ظهور جرائم جديدة مرتبطة بوجوده، و أدى إلى ظهور نوعاً جديداً من الاقتصاد يعرف بالاقتصاد الرقمي، لم تكن التشريعات تشتمل على قواعد قانونية يمكن تطبيقها عليها و على الجرائم التي قد تقع بسببها، مما دفع الحكومات إلى إيجاد قواعد قانونية و نظام تشريعي يحكمها، فمثلاً عندما ظهرت الجرائم التكنولوجية أسرع المشرع الأردني و أوجد قانون خاص بها يسمى ب (قانون الجرائم الالكترونية الأردني لسنة 2015)، و أيضاً نجد أن مثل هذه القوانين موجودة بخصوص العملة الرقمية غير

المشفرة، فمثلا يوجد في الأردن (تعليمات الدفع بواسطة الهاتف النقال لسنة 2013)، و(نظام الدفع والتحويل الالكتروني للأموال لسنة 2017).

إن إصدار مثل هذه القوانين يسمح بمواكبة التطورات التقنية و الفنية للعمليات الرقمية، و تحقق عنصري السرعة و الائتمان التي يقوم عليهما العمل التجاري الرقمي، كما تساعد في حماية المستخدمين لهذه العملات، وبتباع هذه الطريقة التشريعية المرنة يمكن وضع قواعد قانونية تنظم العملة الرقمية المشفرة بما يواكب التطور التكنولوجي والتقني الحاصل في أقرب وقت ممكن، وبدلاً من إتباع طريقة سن القوانين التقليدية والتي تحتاج إلى وقت طويل وجهد أكبر تكون معه العملة الرقمية قد خضت شوطاً زمنياً طويلاً قبل صدور القانون المعني بها. (1)

#### ثانياً: اشتراط الحصول على ترخيص

إن إحدى مخاطر العملات الرقمية المشفرة التي دفعت العديد من الدول إلى منعها و رفض استعمالها هي الجهالة المرافقة لهذه العملات، حيث أن معاملاتها تتم بدون أن يتم دمج أو ربط المعلومات التي يمكنها تحديد الهوية الشخصية بالمعاملة، مما يسهل إجراء معاملات غير قانونية، و يجعل من مهمة الحكومات في تعقب هوية مرتكبيها عملية صعبة، هنا تظهر علة اشتراط الحصول على ترخيص، حيث أن التقدم للحصول على ترخيص بخصوص العملات الرقمية المشفرة يتطلب الإفصاح عن معلومات و بيانات معينة تساعد على تحديد هوية مقدم الطلب. يمكن أخذ المانيا كمثال إيجابي على اشتراط الترخيص، حيث ينص قانون البنوك الألماني في القسم الأول منه، المادة (32) على أنه (أي شخص يمارس الأعمال المصرفية أو الخدمات المالية لأغراض تجارية في

(1) درادكه، أ.د لافي محمد (2018) مرجع سابق

ألمانيا يحتاج إلى إذن/ ترخيص كتابي من الوكالة الإشرافية المالية الفيدرالية الألمانية (GFFSA)،  
و يحدد قانون البنوك الألماني ما يندرج تحت فئة الخدمات المالية. (1)

بالإضافة إلى ذلك ، فإن الوكالة (GFFSA) و بعض المحاكم الإقليمية قد أعربت عن رأي مفاده أن الشركات لا تحتاج إلى أن يكون مقر عملهم في ألمانيا، ولكن خدمة العملاء الألمان يجعل من متطلبات الترخيص قابلة للتطبيق. و عليه، فإن مشغلي منصات العملات المشفرة- على الأقل تلك المنشأة في ألمانيا و / أو التي تقدم خدمات لعملاء ألمان- بحاجة إلى ترخيص من الوكالة (GFFSA) بموجب القانون الألماني. كما أن إجراء أو تقديم الخدمات المالية بدون الترخيص المطلوب يعاقب عليها بالحبس أو الغرامة (المادة 54 القسم 1 مادة 2 من قانون البنوك الألماني). (2)

وأيضاً نرى في الولايات المتحدة الأمريكية أن الحكومة الفيدرالية تتحكم في حركة الأموال من خلال شبكة إنفاذ الجرائم المالية (FinCEN)، و بموجب التنظيم الحالي، يمكن لبورصات العملات المشفرة أن تعمل كشركات خدمات مالية (MSBs) طالما أنها تتوافق مع القواعد المنصوص عليها في قانون السرية المصرفي (BSA) ، وكما أن الحكومة الفيدرالية تصدر تراخيص صرف العملات المشفرة فقط للشركات المسجلة على أن موطنها في إحدى الولايات، و يتم إصدار رخصة خاصة لكل ولاية حسب قوانينها و شروطها. (3)

---

(1) Boehm, F, Pesch, P. *Bitcoin: A First Legal Analysis - with reference to German and US-American law*. Institute for Information, Telecommunication, and Media Law, University of Münster, Germany.

(2) المرجع السابق

(3) Cryptocurrency license costs(2022), *MONEY GATE*,(on-line), available: <https://money-gate.com/cryptocurrency-license-costs/>

كما أنه تم فرض قواعد تنظيمية خاصة لتحديد هويات مستخدمي العملات المشفرة في الولايات المتحدة الأمريكية، هذا يعني أن جميع المؤسسات التي تسمح للمستهلكين والمؤسسات بشراء وبيع العملات المشفرة يجب أن تمتثل للعديد من اللوائح التنظيمية لمكافحة غسل الأموال (AML) و اعرف عميلك (KYC).<sup>(1)</sup>

وعليه، أصبحت معظم منصات تداول العملات المشفرة تتطلب إثبات الهوية لإجراء عمليات الشراء، فمثلاً إذا أردت إجراء عملية شراء البيتكوين على موقع منصة باينانس (Binance) الخاص بالولايات المتحدة الأمريكية فإنه سيطلب منك إثبات هويتك (ID) كأول إجراء. و أيضاً عند إجراء عمليات سحب عملة البيتكوين من الصرافات الآلية (ATM) فإن أول شيء يطلب من مجري العملية هو إدخال رقم الهاتف و مسح رخصة القيادة الخاصة به.

جميع هذه الإجراءات تعتبر خطوة إيجابية يمكن اتباعها للحد من أخطار العملات الرقمية المشفرة، مع ضمان الاستعادة من إيجابياتها و حماية مستخدميها. حيث تساعد برفع الجهالة المرتبطة بالتعامل بهذه العملات، من خلال معرفة هوية المتعاملين بها، و توفير نوع من الأمان في استخدامها، مما يؤدي إلى تجنب ما قد يرافقها من عمليات غسل الأموال و الاحتيال، كما تسهل عملية تتبع مرتكبي هذه الجرائم على الحكومات، و تمكنها من فرض الضرائب على مستخدمي هذه العملات.

### ثالثاً: إصدار عملات رقمية مركزية

3 انتقلت الكثير من السلطات المالية من التحذير من العملات الرقمية المشفرة إلى إصدار عملات رقمية مركزية، حيث أصبحت البنوك المركزية تخشى من فقدان السيطرة على إصدار الأموال

(1)Why is Identity Verification Important for Crypto Companies, GBG, (on-line), available: <https://www.gbgplc.com/en/blog/why-is-identity-verification-important-for-crypto-companies/>

وأنظمة الدفع للعملات المشفرة، وكون انتشار أشكال الدفع التي لا تشرف عليها أي هيئة مركزية أو عامة قد يؤدي إلى إضعاف قبضة البنوك المركزية على المعروض من النقود، وبالتالي الاستقرار الاقتصادي. حيث أصبح التهديد أعمق مع تبني العملات المشفرة بشكل متزايد. (1)

إن إصدار العملات الرقمية المركزية من شأنه أن يمنح الحكومات القدرة على التحكم في معاملات العملات الرقمية من خلال تتبع السجلات الالكترونية و حركة العملات, و كذلك تساهم في استقرار منظومة الاقتصاد الدولية.

تعطي القوانين الوطنية والإقليمية للبنوك المركزية حصرية إصدار النقود وفرض التعامل بالنقود الوطنية، أي أن للدولة الحق الحصري في إصدار النقود باعتباره من رموز السيادة الوطنية واستكمالاً لحقها في وضع السياسة النقدية الوطنية. (2)

العملة الرقمية للبنك المركزي (CBDC) هي الشكل الرقمي للعملة الورقية لكل بلد، وما يعطيها الصفة الرسمية هي أنها عملة صادرة عن البنك المركزي. وفي هذه الحالة، عوضاً عن طباعة النقود ورقياً، يصدر البنك المركزي عملات رقمية بصورة عملة البلاد أو حسابات رقمية للعملات هذه وتكون مدعومة رسمياً من قبل الحكومة. يطلق على العملة الرسمية للبنك المركزي (CBDC) تسمية أخرى أيضاً وهي "العملة الرقمية الحكومية". (3) ولا يوجد ما يوجب استخدام تقنية سلاسل الكتل (Block chain)، في العملات المركزية كما هو الحال في العملات المشفرة غير المركزية.

(1) <https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories/> موقع العربية

(2) براحلية، بدرالدين، ولعلايمية، فاطمة، (2022). مرجع سابق

(3)Unlock Media website: <https://www.unlock-bc.com/ar/90280/>

للعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية العديد من المزايا, من بينها تمكين البنوك المركزية من خفض كلفة إنجاز المعاملات, وتحسين مستويات كفاءة نظم المدفوعات, و زيادة مستويات الشمول المالي, إلى جانب مكافحة الجرائم المالية الممثلة في عمليات غسل الأموال وتمويل الإرهاب. هناك العديد من خيارات التصميم للعملة الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية, فيمكن للبنك تحديد إمكانية الاستخدام كأن يكون الاستخدام مقيد بالبنوك فقط أو واسع يشمل الجمهور, كما يمكن التحكم بدرجة إخفاء هوية المتعاملين.<sup>1</sup> كما أن صدور العملة الرقمية من البنوك المركزية يعني أن الحكومة تكون مسؤولة عن الاحتفاظ بالاحتياطيات و الودائع اللازمة لدعمها بدلاً من البنوك و المصارف المالية الخاصة.<sup>(2)</sup>

هناك 105 دولة من حول العالم تستكشف العملة الرقمية للبنك المركزي و50 دولة من بينها في مراحل متقدمة وجديّة من عملية الاستكشاف والتطوير والتجارب وربما الإطلاق. فقد أطلقت 10 دول عملة رقمية رسمية بالكامل، إضافةً إلى التجربة الصينية التي تعدّ بالتوسع أيضاً في عام 2023. وكانت جامايكا أحدث دولة أطلقت عملتها الرقمية للبنك المركزي، باسم “JAM-DEX”. و أطلقت نيجيريا، العملة الرقمية للبنك المركزي في أكتوبر 2021.<sup>(3)</sup> كما أوضح البنك المركزي الأوروبي

(1) بوثلجة, عائشة (2022). ( العملات الرقمية المركزية و دورها في الحد من مخاطر العملات المشفرة).

الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية, 14, (2), 183-198

(2) الخوري, علي محمد (2020). (المدفوعات الالكترونية و العملات الرقمية), مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية.

(3) المرجع السابق

أنه سيعمل على إطلاق يورو رقمي بعد أن نجحت تجربة تسوية أوراق مالية رقمية من خلال تقنية بلوك شين (Block Chain).<sup>(1)</sup>

في عام 2017، بدأ ريكس بنك - Riksbank السويدي بتجربة العملة الرقمية للبنك المركزي CBDC باسم "إيكرونا - e-krona" بسبب انخفاض استخدام المعاملات بالنقد.<sup>(2)</sup> ومن ثم اقترح ريكس بنك السويدي أن تقنية البيانات الموزعة - DLT يمكن أن تكون الأساس لعملة "إيكرونا - e-krona" في المستقبل، وبدأ في اختبارها على منصة "Corda R3" بالشراكة مع أكسنتر - Accenture عام 2020.<sup>(3)</sup>

#### رابعاً: وجود تعاون تشريعي دولي

كون العملات الرقمية المشفرة ذات طبيعة عالمية و غير محدودة بمواقع جغرافية معينة فإنه يسهل التعامل بها في أي مكان في العالم باستخدام شبكة الإنترنت، لذلك فإن التنظيم القانوني الوطني لهذه العملات لن يكون كافياً ما لم يستكمل بتنظيم وتنسيق وتعاون دولي من خلال اتفاقيات دولية وثنائية توضح فيها مسؤوليات مواطني كل دولة،<sup>(4)</sup> ويمكن للتنسيق الدولي أن يحل المشكلات الخاصة بالعملة الرقمية ومن بين هذه المسائل: الشفافية، الخصوصية، وغسيل الأموال.<sup>(5)</sup>

(1) [https://publications.banquefrance.fr/sites/default/files/medias/documents/820208\\_bdf\\_230-1\\_monnaies\\_digiales\\_vf\\_1307](https://publications.banquefrance.fr/sites/default/files/medias/documents/820208_bdf_230-1_monnaies_digiales_vf_1307).

(2) SVERIGES RIKSBANK <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/e-krona/2019/the-riksbanks-e-kronapilot>.

(3) Unlock Media website: <https://www.unlock-bc.com/ar/90280/>

(4) درادكه، أ.د لافي محمد (2018). مرجع سابق

(5) الشافعي، محمد (2006). النقود الإلكترونية: مفهومها وآثارها النقدية والاقتصادية والمالية. الإمارات، اتحاد غرف التجارة والصناعة - مركز البحوث والتوثيق، 27، (108)، 61 - 100. أحمد، شيماء، (2011). ((التنظيم القانوني للنقود الإلكترونية)). جامعة الموصل كلية الحقوق، 16، (50)، 167-210.



## الفصل الرابع

### الخاتمة و النتائج و التوصيات

#### أولاً: الخاتمة

تناولت هذه الدراسة موضوعاً شائكاً و معقداً وصل صدها جميع أنحاء العالم؛ العملات الرقمية (المشفرة أو المعماة)، إن ظاهرة العملات الرقمية المشفرة لا تزال تحتاج إلى دراسة عميقة؛ بالنظر إلى أبعادها الفنية الدقيقة، و قد لا تكون هذه الدراسة قد أوفتها حقها بالكامل، بعدما برحت تبعات هذه العملات قيد البحث و المراجعة، كونها في تطور مستمر، كما أنها بحاجة شديدة إلى تنظيم شامل لكافة جوانبها، و إيجاد تكييف صحيح لها، و تتبع الحاجة إلى تنظيم هذه العملات في حماية مستخدميها و لتحقيق شرعية هذه العملات، فضلاً عما تتسم به سوق هذه العملات عن غيرها من الأسواق المالية في كونها أكثر هذه الأسواق مخاطرةً على الإطلاق؛ حيث أنها تتصف بالتذبذب الشديد و عدم الاستقرار، مما يصعب معه التنبؤ بأسعارها و قيمتها. و عليه، فإن عدم التنظيم القانوني للعملات الرقمية المشفرة سيعرض المستخدم لمخاطر أكثر، و سيفوت على الدولة الاستفادة من اقتصاد نامٍ بشكل متسارع، لذلك لا بد من الاتجاه نحو تنظيم قانوني بالنظر للتجارب المقارنة في هذا المجال.

لقد سعت من خلال هذه الدراسة إلى دراسة فكرة العملات الرقمية المشفرة من الناحية الفنية بصورة مبسطة، و معالجة المسألة في جانبها القانوني. و بناء على ذلك، فقد توصلنا للنتائج و

التوصيات التالية:

## ثانياً: النتائج

توصلت الباحثة من خلال دراستها إلى العديد من النتائج، و لعل أهمها هي:

1. العملات 3 هي المظلة الرئيسية التي تضم جميع أنواع العملات الرقمية القانونية و غير

القانونية، كالعاملات الافتراضية والعملات المشفرة التي تستخدم تقنية "البلوكشين Block

chain"، و هي موجودة فقط في شكل إلكتروني، فلا يمكن الوصول إليها إلا من خلال

أجهزة الكمبيوتر أو الهواتف المحمولة. و عليه فالعملة المشفرة هي عملة افتراضية و كذلك

عملة رقمية.

2. لا يوجد إلى الآن تعريف موحد للعملات المشفرة، لكن رأينا أن هناك اتفاق في كونها من

العاملات الرقمية تعتمد على التشفير في تكوينها بنظام لا مركزي، و تعتمد في الغالب على

تكنولوجيا البلوكشين في تداولها، و هذا ما يميزها عن العملات القانونية و الإلكترونية.

3. يعمل نظام العملات المشفرة دون تدخل أو تحكم بنك مركزي أو أية وسيط، وجميع معاملتها

تنتقل من مستخدم إلى آخر خلال شبكة لا مركزية من العقد التي تحمل معلومات وبيانات

عملياته، و تكون مشفرة و موزعة بين جميع أطراف المساهمين في الشبكة بألية النظير إلى

النظير "peer-to-peer"، ويتم التحقق من صحة وصلاحية هذا المعاملات من خلال

سجل المعاملات الموزع على شبكة عملاقة من الكتل تعمل بتقنية "الكتل المتسلسلة Block

chain". و يتم إنشاء وحدات العملة المشفرة من خلال عملية تسمى التعدين.

4. العملات المشفرة ليست أشكالاً كاملة من المال كما هو محدد في الأدب الاقتصادي فهي

غير قادرة على تلبية وظائف النقود كاملة، بأن تكون مخزنة للقيمة و وسيلة للدفع و وحدة

حساب، ولا هي نقوداً أو عملات من منظور قانوني، فهي لا تصدر عن جهة رسمية مناط

إليها قانوناً إصدارها، و بالتالي هي ليست عملات قانونية، و من الصعب الإطلاق عليها وصف العملات بالمفهوم المطلق.

5. اختلفت تشريعات العالم في موضوع مشروعية العملات الرقمية المشفرة، فمنها من قام بمنعها و حظرها دون فرض عقوبات عليها كالكويت، بينما جرمتها تشريعات أخرى و فرضت عقوبات جزائية عليها كالجزائر، و هناك تشريعات أخرى قامت بتنظيمها و إجازتها كالمانيا.

6. لا يزال البنك المركزي الأردني يحظر التعامل في العملات الرقمية المشفرة على البنوك وكافة المؤسسات المالية الأخرى الخاضعة لإشرافه ورقابته بأي شكل من الأشكال أو تبديلها مقابل عملة أخرى، أو فتح حسابات للعملاء للتعامل بها، أو إرسال أو استقبال حوالات مقابلها أو بغرض شراءها أو بيعها؛ كونها عملة ليست قانونية لعدم وجود أي التزام على أي بنك مركزي لتبديل قيمتها مقابل نقود صادرة عن الحكومات أو مقابل سلع عالمية متداولة مثل الذهب، و يخرج من هذا الحظر الأفراد و المؤسسات التي لا تخضع لإشراف و رقابة البنك المركزي و لم يوضع جزاء لردع المتعاملين بها.

7. لا شك أن استخدام العملات الرقمية المشفرة محفوف بالعديد من المخاطر فهو يتيح الفرصة لعمليات تهريب الأموال واستخدامها كغطاء لعمليات غسيل الأموال، وأيضاً قد يعرض مستخدميها إلى عمليات الاحتيال، لكن إذا ما تم تنظيمها من قبل الحكومات المركزية أو حتى إنشاء هيئة دولية تقوم بدور التنظيم والرقابة على العملة، وفرض الرسوم والضرائب التراخيص اللازمة لممارستها، و اتباع سبل الحماية مع الأخذ بعين الاعتبار الطرق التي اتخذتها الدول في تنظيم هذه العملات، و بهذا ستحول العملات المشفرة إلى كونها عملات آمنة تسهم في خلق بيئة أعمال جديدة تسهل عمليات التجارة بشكل أسرع.

8. للعمليات الرقمية المشفرة مميزات عديدة، و فوائد تعود على اقتصاد الدول، فمن التسرع حظرها و منعها دون محاولة تنظيمها، ففي هذا حرمان لاقتصاد الدولة من نمو سريع و سهل، كما أنه من الصعب تطبيق الحظر على هذه العملات نظراً لطبيعتها العالمية و لما تتمتع به من خصائص تتيح مجهولية التعامل، فمن الصعب تتبع المعاملات في حين أنه لا يوجد تنظيم قد يرفع الجهالة عنها.

### ثالثاً: التوصيات

1. على الدول و الجهات التشريعية و البنوك المركزية في العالم أن تتكاتف و تعمل فيما بينها على إيجاد تنظيم قانوني دولي ينظم أحكام العملات المشفرة، كونها ذات طبيعة عالمية و غير محددة بنطاق جغرافي معين.
2. ضرورة وجود جهات رقابية مختصة تضع المعايير التنظيمية للتعامل بالعملة المشفرة و تشرف على تنفيذها كالبنك المركزي و السلطات الأمنية، و فرض جزاءات مناسبة ضد من يخالف الاجراءات و الشروط اللازمة لتنفيذها.
3. إن حظر التعامل بالعملات الرقمية المشفرة دون فرض عقوبات على التعامل بها لا يجعل من مخالفتها جريمة يعاقب عليها القانون انطلاقاً من مبدأ ( لا جريمة و لا عقوبة إلا بنص)، لذلك فإننا نوصي المشرع الأردني إلى أنه في حالة رأى الاتجاه نحو المنع بأن يضع عقوبات قانونية واضحة و مباشرة و رادعة بموجب قانون خاص يحظر تعامل الأفراد بالعملات المشفرة.

4. توصي الدراسة المشرع الأردني بتنظيم التعامل بالعملات الرقمية المشفرة و تحديد موقفه منها بوضوح إما بالجوازية أو بالمنع, لمحاربة الجرائم المعلوماتية و لحماية المستهلك و الاقتصاد الوطني.

5. نوصي المشرع الأردني بالبدأ بمشروع قانون لتنظيم التعامل بالعملات المشفرة، و الأخذ بعين الاعتبار خبرات بعض الدول في التعامل بها، و كأنموذج لمشروع العمل: يمكن إطلاق مواقع و منصات مصممة من قبل الدولة للتعامل بهذه العملات، و وضع شروط للدخول إليها و استعمالها، كتقديم بيانات معينة لتحديد هويات المستخدمين، مما يؤدي إلى إمكانية فرض الرقابة على المعاملات التي يقومون بها و تتبعها و رفع الجهالة عنها، و بالتالي فرض العقوبات في حالات المخالفة، كما تتيح للدولة فرض الضرائب على هذه المعاملات، و هذا النموذج معمول به لدى العديد من الشركات التي تعاملت بالعملات المشفرة.

6. توصي الدراسة بتكثيف الأبحاث و الدراسات في التقنيات التي تقوم عليها العملات الرقمية المشفرة و متابعة تطوراتها، و آليات تكييفها و تنظيمها القانوني لدى الدول، حتى تتمكن التشريعات من مواكبة المستجدات و بناء موقفها القانوني منها.

## قائمة المراجع

### أولاً: الكتب

العجمي, أحمد عبد العليم (2013). نظم الدفع الإلكترونية وانعكاساتها على سلطات البنك المركزي. الاسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

عبيد، سعد (2016). النقود الإلكترونية، دار النهضة العربية.

صفوت، عبد السالم (2006). أثر استخدام النقود الإلكترونية على دور المصارف المركزية في إدارة السياسة النقدية. ط.1، القاهرة: دار النهضة العربية للنشر و التوزيع.

العقيل, عبدالله بن محمد بن عبد الوهاب (2017). الأحكام الفقهية المتعلقة بالعملات الإلكترونية (Bitcoin). السعودية: الجامعة الإسلامية.

شعبان، إبراهيم, نادر (2015). النقود الإلكترونية. الإسكندرية: الدار الجامعية.

ابن عابدين، الطبعة الأميرية ببولاق، ط3، ج4، القاهرة، ص3. المادة 126 من مجلة الأحكام العدلية، طبعة 1968.

## ثانياً: الرسائل و الأبحاث العلمية العربية

- أحمد, شيماء (2011). ((التنظيم القانوني للنقود الإلكترونية)). جامعة الموصل كلية الحقوق. المجلد 16، العدد 50، 167-210.
- الباحوث, عبد الله سليمان عبد العزيز (2017). ((النقود الافتراضية مفهومها و أنواعها و اثارها الاقتصادية,المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة)), (1).
- بالق, محمد (2019). (العملات الافتراضية في التشريع الجزائري الواقع و الافاق). المؤتمر الدولي الخامس عشر لكلية الشريعة و الدراسات الاسلامية في جامعة الشارقة, للفترة من 16-17 نيسان/ ابريل, الإمارات العربية المتحدة.
- براحلية, بدر الدين, و لعلايمية, فاطمة (2022). ((التوجهات الجديدة في تنظيم العملات الافتراضية)). المجلة الأكاديمية للبحث القانوني, 13، (1)، 112-144.
- بوثلجة, عائشة (2022). ( العملات الرقمية المركزية و دورها في الحد من مخاطر العملات المشفرة), الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية, 14، (2).
- الجوراني, عدنان فرحان (2018). ((عملة البتكوين الآثار الاقتصادية والمخاطر المتوقعة)) مجلة الحوار المتمدن, 5822.
- الخوري, علي محمد (2020). (المدفوعات الالكترونية و العملات الرقمية), مجلس الوحدة الاقتصادية العربية بجامعة الدول العربية .
- درادكه, لافي محمد (2018). ((تحديات مواكبة التنظيم القانوني للتطور التكنولوجي للعمل المالي والمصرفي: البيتكوين (العملة الرقمية) أنموذجاً على الاستخدام الآمن بضمانات تكنولوجية في غياب الضمانات القانونية)). مجلة كلية القانون الكويتية العالمية- ابحاث المؤتمر السنوي الدولي الخامس, (3)
- دراسة مقدمة من البنك المركزي الأردني (2020). ((العملات المشفرة)), الأردن.
- الزعاوي, عبد الله ناصر عبيد نصيري (2018). التنظيم القانوني للعملات الرقمية المستحدثة في التشريع الإماراتي والمقارن (دراسة تحليلية مقارنة). رسالة ماجستير, جامعة الإمارات العربية المتحدة, كلية القانون.

- زعين, محمد جمال, و أم.د. محمد, عبد الباسط جاسم (2020). ((العملة الافتراضية (BITCOIN), تكييفها القانوني و حكم التعامل بها)). مجلة العلوم القانونية. 35, (2).
- سمور, جمانة (2019). (موقف المصرف المركزي اللبناني من عملة البيتكوين). للفترة 1-2 نيسان / ابريل, المؤتمر الدولي للاقتصاد الإسلامي, الشارقة.
- الشافعي, محمد (2006). النقود الإلكترونية: مفهومها وآثارها النقدية والاقتصادية والمالية. الإمارات, اتحاد غرف التجارة والصناعة - مركز البحوث والتوثيق, 27, (108), 61 - 100.
- صندوق النقد العربي (2019). مخاطر وتداعيات العملات المشفرة على القطاع المالي.
- صويلحي, نور الدين, (2018). ((أثر تعدين البتكوين و العملات الافتراضية على استقرار النظام النقدي العالمي)), مجلة افاق علمية, 10, (2).
- طالة, لامية (2019). ((العملة الافتراضية البيتكوين المفهوم, الخصائص و المخاطر على الاقتصاد العالمي)). مجلة افاق العلوم, 4, 148-163.
- العاني, ثامر محمود, و د. ضياء الدين, آية عبد المجيد (2019). ((ورقة عمل حول العملة الافتراضية "البيتكوين" وموقف الدول منها)), القطاع الاقتصادي, جامعة الدول العربية.
- عمر, أحمد حسن (2018), ((البتكوين عملة شرعية أم احتيالية)), مجلة الاقتصاد والمحاسبة, 667, 21.
- عيسى, هايدي (2019). (الحاجة لمظلة تشريعية لمارد الدفع الرقمي الحاضر و المستقبل), مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية, 17, (2).
- فرح , أحمد قاسم (2019). ((العملات الافتراضية في دولة الإمارات العربية المتحدة: الحاجة إلى إطار قانوني لمواجهة مخاطرها (دراسة مقارنة))), مجلة جامعة الشارقة للعلوم القانونية, المجلد 16, العدد 2.
- لعور, عبد الله, و كبوط, عبد الرزاق (2021). ((العلاقة بين النقود الالكترونية, العملات الرقمية, العملات الافتراضية و العملات المشفرة: البحث في المفهوم)). مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك). 11, (2), 01-24.
- مرعى, إيمان (2018). ((العملات الافتراضية... إلى أين)), مركز الأهرام للدراسات السياسية و الاستراتيجية.



### ثالثاً: التشريعات و القوانين

قانون البنك المركزي الأردني رقم 23 لسنة 1971 المعدل

القانون المدني الأردني رقم 43 لسنة 1976

قانون الأوراق المالية الأردني رقم (١٨) لسنة ٢٠١٧

قانون مراقبة العملة الاجنبية الأردني(مؤقت) لسنة 1966

القانون رقم 4 لسنة 2022 بشأن تنظيم الأصول الافتراضية في إمارة دبي

قانون المالية الجزائري رقم 17-11 لسنة 2018

نظام الدفع والتحويل الالكتروني للأموال (الأردني) لسنة 2017

تعليمات الدفع بواسطة الهاتف النقال (1) لسنة 2013

القرار التنظيمي لمجلس المفوضين في هيئة الأوراق المالية الأردنية رقم (2021/207) تاريخ

2021/11/11

حكم محكمة صلح جزاء الشونة الجنوبية في الدعوى رقم(2022/214) تاريخ 2022/6/26, موقع

قرارك.

## رابعاً: المراجع الأجنبية

- Authority, Guidance On Cryptoassets Consultation Paper(2019) Cp19/3
- Bank for International Settlements (BIS), (2015). Committee on Payments and Market Infrastructures, Digital currencies.
- Boehm ,F, Pesch.P. Bitcoin. A First Legal Analysis – with reference to German and US–American law. Institute for Information, Telecommunication, and Media Law, University of Münster,Germany.
- Baron, J, O’Mahony, A, Manheim,D, Schwarz, C,D, (2015). National Security Implications of Virtual Currency. RAND Corporation, (on–line), available: [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR1231.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1231.html)
- Böhme R, Brenner,M.(2014). Financial Cryptography and Data Security. Springer.
- Carol R. Goforth , (2019). “U.S. Law: Crypto is Money, Property, a Commodity, and a Security, all at the Same Time”, Journal of Financial Transformation, 49, , pp 102–109.
- CLI Holdings Inc., Washington Western Bankruptcy Court, Case No. 13–19746–KAO(29 Nov.2013),
- Custers,B and Overwater.L.(2018).Regulating Initial Coin Offerings and Cryptocurrencies:A Comparison of Different Approaches inNine Jurisdictions Worldwide. European Journal of Law and Technology, University of Arkansas. Vol 10, Issue 3.
- Commodity Futures Trading Commission, Order Instituting Proceedings Pursuant to Sections 6(c) and 6(d) of the Commodity Exchange Act, Making Findings and Imposing Remedial Sanctions, 17 Sep– tember

2015 (Jun. 18, 2018), available at <https://www.cftc.gov/sites/default/files/idc/groups/public/>

Cvetkova, I. (2018). Cryptocurrencies Legal Regulation. *Brics Law Journal*.;5(2):128–153

ECB, (2015). Virtual Currency Schemes– a further analysis.

ECB, (2012). Virtual Currency Schemes.

European Parliament and of the Council, Directive 2009/110/EC of the of 16 (1)September 2009.

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

Egorova M.A., Belitskaya A.V. (2020). Legal Regulation of Cryptocurrency Emission and Allocation: Trends and Prospects. *Actual Problems of Russian Law*.;15(6):55–63.

Fajri, A. & Yamin, M. (2018).” *Digital currency like bitcoin within the international monetary system field*”, *Journal Ilmiah Hubungan Internasional*, volume 10, Issue 20, 57–68, p 64

Farell, Ryan, (2015). *An Analysis of the Cryptocurrency Industry*, Wharton Research Scholars, University of Pennsylvania, Philadelphia, United States.

Financial Action Task Force (FATF), (2014). “Virtual Currencies – Key Definitions and Potential AML/CFT Risks”, P.4.

Glossary For Financial Innovation, European Banking Authority Financial Conduct

Houben, R. and Snyers, A. (2018) Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion. European Parliament.

Hofert E, (2019), Regulating Virtual Currencies, Working paper 130 pp 09, 14

IMF Staff Discussion Note (2016), "*Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations*".

Mandjee, T. (2015). "Bitcoin, its Legal Classification and its Regulatory Framework"

Philipp, M and Mathias, F,(2018) "*Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling US and EU Securities Laws*", Chicago Journal of International Law, Vol 19, I 02. <https://ssrn.com/abstract=3200037>  
Gikay Asress Adimi, p 18.

Satoshi Nakamoto. (2008) *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*. [Online], available: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Sholihah,R.P& Afriansyah, A.(2020). *Regulation of Crypto Currency in World Trade Organization*.,Atlantis Press.

Sue troy,(2021).(*distributed ledger technology (DLT)*), TechTarge, (on-line), available:  
<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/distributed-ledger>

Saksonova, S., Kuzmina–Merlino, I. (2019) Cryptocurrency as an Investment Instrument in a Modern Financial Market. St Petersburg University Journal of Economic Studies, vol. 35, issue 2, pp. 269–282.  
<https://doi.org/10.21638/spbu05.2019.205>

Virtual currencies and central bank's monetary policy(2018): *challenges ahead Monetary Dialogue.*

World Bank Group (H. NATARAJAN, S. KRAUSE, and H. GRADSTEIN),  
 “*Distributed Ledger Technology (DLT) and blockchain*”, 2017, FinTech  
 note, no. 1. Washington, D.C.

Xie, R. (2019), “*Why China had to “Ban” Cryptocurrency but the U.S. did not: A Comparative Analysis of Regulations on Crypto-Markets Between the U.S. and China*”, Wash. U. Global Stud. L. Rev. 457

### خامساً: المراجع الإلكترونية

بنك التسويات الدولية: العملات الافتراضية مثل "بتكوين" لا يمكن أن تحل محل النقود. موقع أرقام:  
<https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/554648>

حفون، مريم (2022). الفرق بين المضاربة والاستثمار، موقع أسرار المال، مقال متوفر على شبكة  
 الانترنت: <https://www.go-rich.net/>

العملات الرقمية، الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، متوفر:

[/https://e.paaet.edu.kw/AR/FutureMakers/technology](https://e.paaet.edu.kw/AR/FutureMakers/technology)

ما هي بيتكوين؟ تاريخها وخصائصها، والإيجابيات والسلبيات:

<https://ar.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-bitcoin>

مدير عام صندوق النقد الدولي كريستين الغارد (2018)، رباح التغيير: ضرورة وجود عملة رقمية  
 جديدة"، متوفر على شبكة الانترنت:

<https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/04/16/blog-an-even-handed-approach-to-crypto-assets>

من صنع البيتكوين؟ موقع Bitcoin: <https://bitcoin.org/ar/faq#who-created-bitcoin>

موقع الجزيرة الرسمي: <https://www.aljazeera.net/ebusiness/2021/9/8>

[/ https://www.aljazeera.net/ebusiness/2022/2/21](https://www.aljazeera.net/ebusiness/2022/2/21)

<https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/303> موقع المتداول العربي

<https://www.arabictrader.com/ar/learn/forex-school/343>

[/https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories](https://www.alarabiya.net/aswaq/special-stories) موقع العربية:

[/https://www.alaraby.co.uk/economy](https://www.alaraby.co.uk/economy) موقع العربي الجديد:

موقع حماة الحق:

<https://jordanawyer.com/2010/09/25/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82/>

<https://m.al-sharq.com/article/22/02/2021/> موقع الشرق:

<https://me.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency> ما المقصود بالعملة المشفرة؟ موقع كاسبرسكي:

Bitcoin (BTC) price per day from October 2013 to November 15, 2021, STATISTA, (on-line), available: <https://www.statista.com/statistics/326707/bitcoin-price-index/>

Bensinger, G, (2015). [First U.S. Bitcoin Exchange Set to Open], THE WALL STREET JOURNAL, (on-line), available: <https://www.wsj.com/articles/first-u-s-bitcoin-exchange-set-to-open-1422221641>

Cryptocurrency features, CONOTOXIA. (on-line), available:

<https://conotoxia.com/cryptocurrencies/what-are-cryptocurrencies/cryptocurrency-features>

Court of Justice of the European Union ، Judgment in Case C-264/14 ، Skatteverket v David Hedqvist ، press release no 128/15 ،

Luxembourg, 22 October 2015 [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/PDF/?uri=uriserv%3AOJ.C\\_.2015.414.01.0006.01](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/en/TXT/PDF/?uri=uriserv%3AOJ.C_.2015.414.01.0006.01) ENG (11/09/2019, 05:44)

Cryptocurrency license costs(2022), MONEY GATE,(on-line), available: <https://money-gate.com/cryptocurrency-license-costs/>

Cryptocurrency derivatives, (2018). Financial Conduct Authority <https://www.fca.org.uk/news/statements/cryptocurrency-derivatives>

Daly L,(2022).[ How Many Cryptocurrencies Are There?], THE MOTLEY FOOL, (On-Line), available: <https://www.fool.com/investing/stock-market/market-sectors/financials/cryptocurrency-stocks/how-many-cryptocurrencies-are-there/>

Department of Financial Services, New York State, (on-line), available : [https://www.dfs.ny.gov/apps\\_and\\_licensing/virtual\\_currency\\_businesses/regulation\\_history](https://www.dfs.ny.gov/apps_and_licensing/virtual_currency_businesses/regulation_history)

Dailey, N, (2021) [Vitalik Buterin says he created ethereum after...], MARKETS INSIDER, (on-line), available: <https://markets.businessinsider.com/news/currencies/vitalik-buterin-created-ethereum-following-world-of-warcraft-debacle-2021-10>

Different Types of Cryptocurrency, EMPIRIRICA, (on-line), available: <https://empirica.io/blog/different-types-cryptocurrency/>

Esma statement:(2020) [https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828\\_ico\\_statement\\_firms.pdf](https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-828_ico_statement_firms.pdf)

Frankenfield, J,(2022).[ Initial Coin Offering (ICO): Coin Launch Defined, with Examples], INVESTOPEDIA,(on-line),available:  
<https://www.investopedia.com/terms/i/initial-coin-offering-ico.asp>

Forbes MiddleEast: <https://www.forbesmiddleeast.com/>

First bitcoin transaction (2021), (on-line), available:  
<https://www.ndtv.com/business/the-first-bitcoin-transaction-was-for-buying-pizzas-more-interesting-tidbits-inside-2512643>

FinTech Abu Dhabi website: [www.fintechabudhabi.com](http://www.fintechabudhabi.com)

International Monetary Fund Website :

<https://www.imf.org/ar/News/Articles/2018/11/13/sp111418-winds-of-change-the-case-for-new-digital-currency>

Nocera,J,[The Bitcoin Blasphemy]. THE NEWYORK TIMES, (on-line),available:  
<https://www.nytimes.com/2014/03/01/opinion/nocera-the-bitcoin-blasphemy.html>

Nibble, B (2022). [14 Benefits of Cryptocurrency in 2022], SoFI Learn. (On-line), available: <https://www.sofi.com/learn/content/benefits-of-crypto/>

Reiff, N (2022). [Who is Charlie Lee?] INVESTOPEDIA, (on-line),available:  
<https://www.investopedia.com/news/who-charlie-lee-litecoin-founder/>

Suberg, W, (2018). [Dubai Government-Backed Digital Currency Will Get Its Own Payment System] COINTELEGRAPH. (on-line), available:



<https://ar.cointelegraph.com/news/dubai-government-backed-digital-currency-will-get-its-own-payment-system>

SVRIGES RIKSBANK:

<https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/e-krona/2019/the-riksbanks-e-kronapilot.pdf>

Sam, (2022). [Blockchain Inventor: Who is David Chaum, father of Blind Signature?] MARCA(On-line), available: <https://www.marca.com/en/technology/2022/03/08/62276043268e3e953d8b4584.html>

US Securities and Exchange Commission, (on-line), available: [https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib\\_coinofferings](https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-and-bulletins/ib_coinofferings)

Unlock Media website: <https://www.unlock-bc.com/ar/90280/>

Virtual Currency Regulation, (on-line), available: <https://www.dfi.wa.gov/documents/money-transmitters/virtual-currency-regulation.pdf>

What Is Cryptocurrency Trading? PLUS500, (on-line), available: <https://www.plus500.com/en-JO/Trading/CryptoCurrencies/What-Is-Cryptocurrency-Trading~3>

Why is Identity Verification Important for Crypto Companies, GBG, (on-line), available: <https://www.gbgplc.com/en/blog/why-is-identity-verification-important-for-crypto-companies/>