

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

فرع: العلوم المالية والمحاسبة

تخصص: مالية وبنوك



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم المالية والمحاسبة

رقم: .....

## مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالبتين: -قروم حسناء

- يوسفى نهاد

تحت عنوان

أثر مخاطر العملة المشفرة على القطاع المالي والمصرفي

-دراسة حالة البيتكوين في دبي-

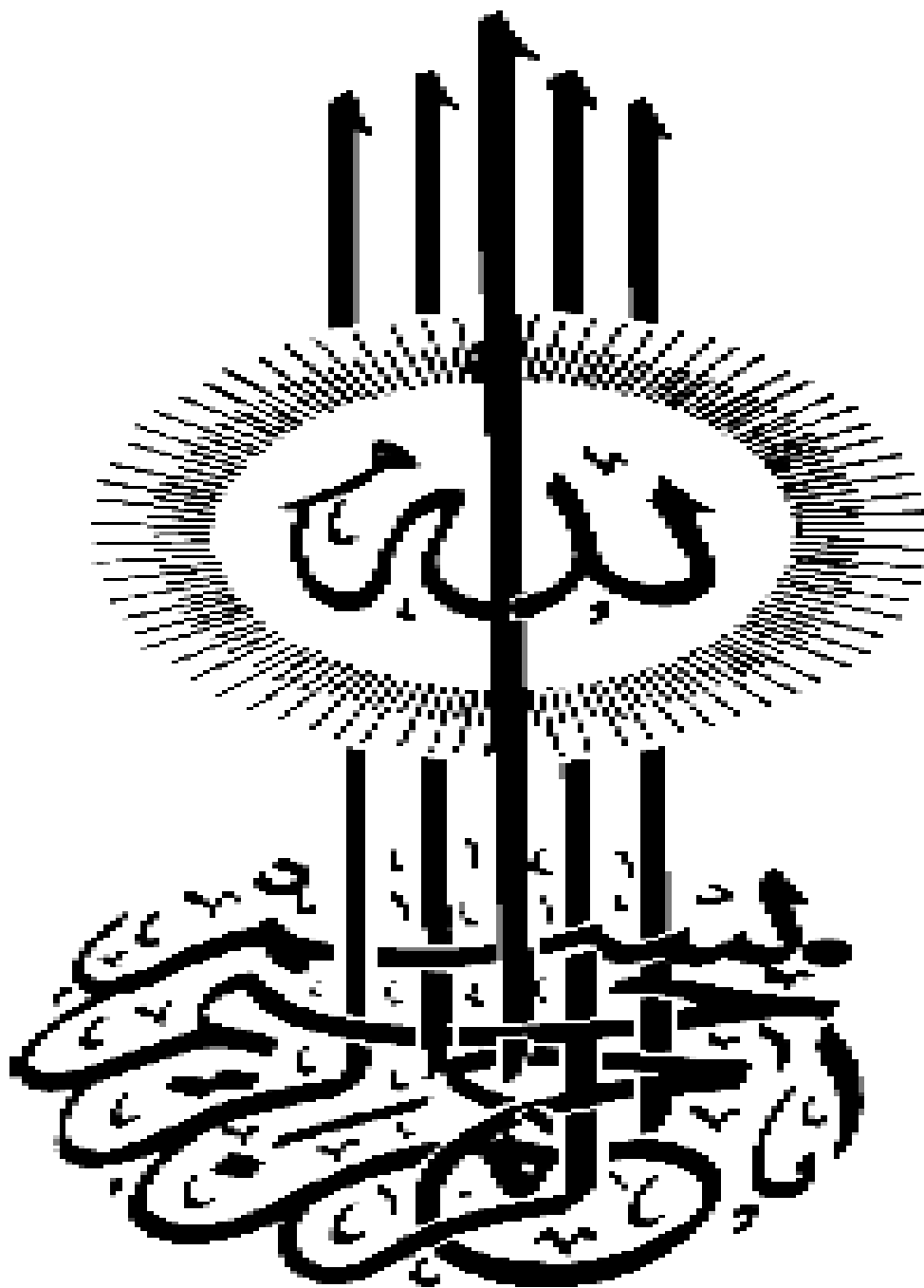
لجنة المناقشة:

رئيسا  
مشرفا ومقررا  
مناقشا

جامعة المسيلة  
جامعة المسيلة  
جامعة المسيلة

أ. حجار مبروكة  
د. زيد ايمن  
د. شوبار الياس

السنة الجامعية: 2022/2021





الحمد والشكر لله رب العالمين

على فضله وتوفيقه لي

على إنجازي بحثي هذا، يسرني بصدق ووفاء،

أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير والامتنان إلى

أستاذي المشرف زيد ايمن.

على كل ما أسداه من نصح وتوجيه وارشاد

خلال إعداد هذه المذكرة والذي غمرنا بأخلاقه

وبتعامله ورقة تواضعه اسأل الله أن يجزيه خير

الجزاء . كما لا يفوتني

أن أتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساعدني أو

ساهم في إتمام هذا العمل

شكرا جزيلا أستاذي الفاضل.

## إهداء

الحمد لله الذي هدانا لهذا  
وما كنا لنهتدي لو أن هدانا الله  
أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع  
إلى منبع فخري واعتزازي، إلى من رافقتني دعواتها، وزادني رعاها نجاحا  
إلى منبع الأمل الصافي والأمل المشرق الذي لا يغيب ضوءه  
كالشمس والقمر أُمي الحبيبة  
إلى منب فخري واعتزازي إلى من غمرني بعطفه وزرع  
بنفسي حب الخير والدي العزيز.  
إلى الشموع التي أنار دربي وقاسمتني حياتي بمرح ومحبة إخوتي وأخواتي.  
إلى صديقتي (إيمان، ياسمين، خولة، حنين، ليديا)  
إلى من شاركتني في هذا العمل 'يوسفني نهاد'.  
إلى كل هؤلاء شكرا جزيلا  
إلى كل الزميلات في قسم علوم المالية ومحاسبة.

حسناء.

# إهداء

اهدي ثمرة هذا العمل الى ركيزة بيتنا من علمي النجاح والصبر ووهبي القوة والاعتزاز بالنفس

"ابي قررة عيني"

الى التي ساندتني في هذه الحياة وكانت شمعة في السراء والضرائي الى راحتي وطمأنيتي

"امي جنتي"

الى اخي سندي في الحياة"الياس" الى اختي حبيبتي "بشرى" الى زوجة اخي واختي الثانية" ايمان"

الى صديقتي ورفيقتي "ليديا ,حسنا , ياسمين"

الى صديقتي التي جمعتنا الدراسة وشاركتني العمل"حسنا قروم"

الى كل من ساندني من بعيد او قريب

يوسفي نهاد

# فهرس المحتويات

# فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
	شكر وعرهان .....
	إهداء .....
III -I	فهرس المحتويات .....
I	قائمة الأشكال .....
أث	مقدمة عامة .....
<b>الفصل الأول: عموميات حول العملات المشفرة</b>	
06	تمهيد .....
07	المبحث الأول: الإطار النظري للعملة المشفرة .....
07	المطلب الأول: مدخل للعملة المشفرة .....
08	المطلب الثاني: نشأة وتطور العملات المشفرة .....
10	المطلب الثالث: تعريف العملات المشفرة .....
11	المبحث الثاني: انواع وخصائص واستخدامات العملات المشفرة .....
11	المطلب الأول: انواع العملات المشفرة .....
13	المطلب الثاني: خصائص العملات المشفرة .....
14	المطلب الثالث: مستخدم العملات المشفرة .....
15	المبحث الثالث: فوائد ومخاطر العملات المشفرة .....
15	المطلب الأول: فوائد ومخاطر العملات الافتراضية المشفرة .....
21	المطلب الثاني: الاثار البيئية لتعدين العملات المشفرة .....
22	خلاصة الفصل .....
<b>الفصل الثاني: الدراسة الميدانية بورصة ناسداك دبي</b>	
24	تمهيد .....
25	المبحث الأول: عرض لميدان الدراسة -بورصة ناسداك -دبي .....
25	المطلب الأول: التعريف بمؤسسة .....
26	المطلب الثاني: مؤشرات بورصة ناسداك .....

28	المبحث الثاني: العملة الرقمية البيتكوين.....
28	المطلب الأول: ماهية البيتكوين.....
30	المطلب الثاني: تعاملات البيتكوين في سوق الدولية.....
31	المطلب الثالث: مخاطر وفوائد البيتكوين.....
34	المبحث الثالث: عملة البيتكوين وتأثيرها على المعاملات المالية.....
34	المطلب الأول: البيتكوين وتأثيره على المعاملات المالية.....
35	المطلب الثاني: كيفية عمل البيتكوين.....
37	المطلب الثالث: انتشار العملة الرقمية البيتكوين في ظل جائحة كورونا.....
38	خلاصة الفصل.....
40	خاتمة.....
43	قائمة المراجع.....
	الملاحق.....

## قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
09	التغيرات في أسعار عملة "البيتكوين" وحجم الأصول ورأس المال السوقي للعملات المشفرة	(1-1)

# مقدمة

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

وقد أدى التقدم التكنولوجي والابتكارات الناتجة عنه إلى إحداث تغيير جذري في الطريقة التي تدير بها المؤسسات أعمالها وتقدم بها خدماتها، ناهين عن السلوك الاستهلاكي للعملاء تجاه مختلف المنتجات والخدمات، بالإضافة إلى ما تشهده هذه التكنولوجيات في ذاتها من تطور سريع كالعديد من التغيرات والمستجدات التي انتجها التطور التقني في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فلا يخفى على أحد حجم وأنواع هذه التقنيات وما لها من تأثير كبير على صعيد الصناعة المالية والمصرفية، وعلى وجه الخصوص قطاع الدفع وتحويل الأموال من خلال نظم الدفع والتسوية المتطورة، والعملات الرقمية والافتراضية وغيرها.

كما شهد النظام النقدي العالمي تطورات جذرية في السنوات الماضية فمن المقايضة الى النقود السلعية ثم نقود ائتمانية ونقود الكترونية بما فيها النقود الافتراضية المشفرة، من أبرزها ما يتعلق بظهور العملات الافتراضية المشفرة التي تعتبر " البيتكوين " أكثرها شهرة وانتشارا وتعتبر واحدة من أكثر العملات المشفرة المعروفة، وهي عملة غير منظمة ويتم تقديمها كبديل للعملة القانونية.

ورغم ما أثارته هذه العملة من مخاوف عالمية نظرا للتقلبات الشديدة في قيمتها، علاوة على وجود العديد من المخاطر المرتبطة بها، إلا أنها بدأت تحوز تدريجيا على ثقة بعض المتعاملين داخل شبكة الإنترنت نظرا لما تحظى به من لامركزية وانسيابية في إصدارها وتداولها، إضافة إلى إمكانية الاستفادة من الخدمات المالية المرتبطة بها بسهولة ويسر من خلال منصات التداول المنتشرة عبر شبكة الإنترنت؛ ما دفع بعض المؤسسات في أنحاء العالم إلى قبولها كوسيلة للدفع.

وعلى صعيد الساحة الإقليمية، لا يزال استخدام العملات الافتراضية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا محدودا، وقد يعود ذلك نتيجة لغياب الدعم لتلك العملات من قبل البنوك المركزية والسلطات النقدية في الإقليم، ولكن لا يزال هناك إمكانية لنموها في المستقبل القريب، الأمر الذي يتطلب من البنوك المركزية والسلطات النقدية السعي نحو مراقبة التطورات الحاصلة في هذه العملات من خلال عدسة متعددة التخصصات.

على الصعيد البنك المركزي الجزائري عام 2018 حظرت الجزائر استخدام العملات المشفرة والتي يعرفها القانون بأنها : " العملة التي يستخدمها مستخدمو الإنترنت عبر الإنترنت، وتتميز بغياب الدعم المادي مثل العملات المعدنية أو النقود الورقية أو المدفوعات بشيك أو بطاقة ائتمان ، فقد حظرت على كافة البنوك والمؤسسات المالية الخاضعة لرقابته وإشرافه التعامل بالعملة الافتراضية بأي شكل من الأشكال أو تبديلها مقابل أي عملة أخرى أو فتح حسابات لعملائهم للتعامل بها أو إرسال أو استقبال حوالات مقابلها أو بغرض شراءها أو بيعها كونها عملات افتراضية غير قانونية. يعاقب من يخالفون هذا الحظر بموجب القوانين المالية المعمول بها بالفعل.

مما سبق يتضح أن التطور المذهل السريع في تقنية المعلومات وثورة الاتصالات والتحول من اقتصاديات تعتمد على كثافة العمل إلى اقتصاديات تعتمد على كثافة المعرفة الأمر الذي اقتضى إعادة روح الابتكار والتجديد فظهرت المشتقات المالية والعملات المشفرة، وقد جعلوا من العملة المشفرة وسيلة تبادل تتماشى مع هذه التطورات وتحظى بقبولها كوسيلة دفع.

### 1. إشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق يمكن ان نطرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر العملات المشفرة على القطاع المالي والمصرفي عموماً، وعلى بورصة ناسداك دبي خصوصاً؟

### 2. تساؤلات فرعية:

من خلال الإشكالية الرئيسية يمكن ان نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

أ. ما المقصود بالعملية المشفرة؟

ب. ما هو نطاق المنافع والتهديدات التي يمكن أن يتعرض لها النظام المالي في ظل وجود العملة المشفرة؟

ت. ما هي محددات قبول السلطات الرقابية والاشرفية للعملات المشفرة؟

ث. كيف يمكن للعملة المشفرة (البيتكوين) أن تؤثر على القطاع المالي والمصرفي في دبي من خلال بورصة

ناسداك؟

### 3. فرضيات الدراسة:

في هذا الإطار ومن اجل معالجة الاشكالية السابقة تم وضع عدة فرضيات سيتم اخبار مدى صلاحيتها من عدمه من

خلال هذا البحث وهي:

➤ الفرضية الاولى: تمثل العملة المشفرة احدى العملات الرقمية؛

➤ الفرضية الثانية: يتعرض النظام المالي لمجموعة من منافع والتهديدات في ظل وجود العملات المشفرة؛

➤ الفرضية الثالثة: تؤثر العملة المشفرة (البيتكوين) بشكل كبير على القطاع المالي والمصرفي في دبي من خلال

بورصة ناسداك.

### 4. أهمية الدراسة:

تبع أهمية الدراسة من خلال تسليط الضوء على أحد المواضيع المهمة، والتي لها تأثير على مستقبل

المعاملات المالية، وإمكانية العملات الرقمية في التأثير على كل ميادين الحياة، لذلك من المهم التهيؤ لها من خلال

التعرف عليها وعلى اثارها وأهم أنواعها، وأن هذه الظاهرة قد تمثل حركة تغير جذرية في الاقتصاد العالمي وفي النظم

النقدية والمالية.

كما ان العملات الرقمية ساهمت في تطوير الاسواق التجارية وجعلها اسواق مفتوحة امام الزبائن بغض النظر عن الموقع الجغرافي اذ انها تتعدى الحدود الزمانية والمكانية التي تعيق حركة التعاملات التجارية، وبالتالي ساعد ذلك على قيام سوق عالمي الكتروني وخلق بيئة تمكن الزبائن من التحكم بشكل أكثر فاعلية في عملية الشراء والحصول على معلومات حسب الطلب.

#### 5. اهداف الدراسة:

- يمكن الهدف الاساسي لهذه الدراسة في تحديد أثر مخاطر العملة المشفرة على القطاع المالي والمصرفي من خلال:
  - أ. استعراض مفهوم العملة المشفرة، وتحديد أوجه اختلاف ذلك النمط من العملات عن الانواع الاخرى؛
  - ب. تحديد نطاق الفرص والتحديات التي يمكن أن يتعرض لها النظام المالي في ظل وجود العملة المشفرة؛
  - تحديد مدى تماثل العلاقة بين مخاطر وعوائد العملة المشفرة مع خصائص الاصول المالية الاخرى.

#### 6. دوافع اختيار الدراسة:

أ. اسباب زمانية: خلال الفترة الزمانية 2021-2022؛

ب. اسباب مكانية: بورصة ناسداك دبي؛

ج. اسباب موضوعية: وهو التخصص.

#### 7. المنهج المتبع في الدراسة

من خلال الدراسة واهميتها تم الاعتماد على المنهجين التاليين:

✓ **المنهج الوصفي:** إن طبيعة الموضوع وخصوصياته تطلب الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال عرض المفاهيم الاساسية المرتبطة بتعدين العملات المشفرة؛

✓ **المنهج التحليلي:** كما تم اللجوء إلى المنهج التحليلي في إطار مناقشة تطور مؤشرات العملات المشفرة، وكيف كان تأثيرها في الاقتصاديات، خاصة القطاعين المالي والمصرفي في دبي من خلال بورصة ناسداك دبي.

#### 8. الدراسات السابقة

➤ عثمان عثمانية، وداد بن قراط، العملات المشفرة البيتكوين والعملات التقليدية، مجلة رؤى الاقتصادية، جامعة العربي التبسي، تبسة (الجزائر)، 2021/6/6.

حيث تناولت الدراسة: كيف تعمل العملات المشفرة؟ وهل يمكن اعتبارها بديل عن النقود التقليدية؟، وتوصلت

الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها توضيح المفاهيم الموضحة بالعملات المشفرة، شرح كيفية عمل البيتكوين.

حيث تتلاقا دراستنا مع الدراسة السابقة في الفصل الثاني في المبحث الاول حول بتكوين وتختلف مع الدراسة السابقة في أننا تناولنا العملات المشفرة.

➤ بتول شعبان، دانيا الطويقات العملات المشفرة، الاردن، 2020.

حيث تناولت هذه الدراسة موضوع العملات المشفرة وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج ان العملات الرقمية تعتبر المضلة الرئيسية التي تدرج تحتها جميع أنواع العملات الرقمية القانونية والغير القانونية، والنقود الالكترونية والعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية.

➤ عبد المالك تويي، منصف شرقي، أثر العملات الرقمية المشفرة على مستقبل المعاملات المالية: البيتكوين

نموذجاً، الجزائر، مجلة الاقتصاد الصناعي (خزارتك)، مجلد 11، عدد 1، جامعة تبسة، جامعة قسنطينة،

2021.

حيث تناولت اشكالية الدراسة: كيف يمكن ان تؤثر العملات الرقمية على مستقبل المعاملات المالية؟ وتوصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها: العملات الرقمية هي عملات تشفيرية تتداول عبر شبكة الانترنت وليس لها وجود فيزيائي، يعتبر البيتكوين أشهر العملات الرقمية ومعظم العملات الرقمية الاخرى اتخذت منه منطلق لها حيث تتلاقا دراستنا مع الدراسة السابقة في الفصل الاول في العملات المشفرة وتختلف مع الدراسة السابقة في انها تناولت البيتكوين في الفصل الثاني بصفة خاصة البيتكوين.

## 9. المنهج المتبع في الدراسة:

للوصول الى تطلعات الدراسة والامام بمختلف جوانب المواضيع وتحليل ابعاده وكذا الاجابة عن الاشكالية المطروحة، فقد تم الاعتماد على المنهجين:

➤ المنهج الوصفي: إن طبيعة الموضوع وخصوصياته تطلب الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال عرض المفاهيم الاساسية المرتبطة بتعدين العملات المشفرة؛

➤ المنهج التحليلي: كما تم اللجوء إلى المنهج التحليلي في إطار مناقشة تطور مؤشرات العملات المشفرة، وكيف كان تأثيرها في الاقتصاديات، خاصة القطاعين المالي والمصرفي في دبي من خلال بورصة ناسداك دبي.

## 10. تقسيمات الدراسة

تم تقسيم الدراسة الى فصلين، حيث اعتمدنا في الفصل الاول على عموميات حول العملات المشفرة ويحتوي على ثلاث مباحث الاول يتعلق بالإطار النظري للعملات المشفرة، اما المبحث الثاني تناولنا انواع وخصائص واستخدامات العملات المشفرة، في حين تناولنا في المبحث الثالث فوائد ومخاطر العملات المشفرة .

اما الفصل الثاني تناولنا فيه الجانب التطبيقي لهذه الدراسة، حيث تطرقنا في المبحث الاول الى عرض لميدان الدراسة \_ بورصة ناسداك دبي\_ اما المبحث الثاني يتمحور حول العملة الرقمية بيتكوين، واخيرا تناولنا في المبحث الثالث تأثير عملة بتكوين على المعاملات المالية.

# الفصل الأول

عموميات حول العملات المشفرة

## تمهيد

حققت العملات الرقمية منذ نشأتها انتشارا ملحوظا، ولكن بشكل بسيط، وذلك بسبب الأرباح الخيالية جراء عمليات المضاربة، والثقة، وسرعة إنجاز المعاملات، والسرية في التعامل. وتعد البيتكوين العملة الرقمية الأكثر انتشارا عبر دول العالم، ورغم ذلك لا يزال غالبية الناس يجهلون حقيقة هذا النوع من العملات باعتبارها نازلة جديدة على مستوى النظام النقدي العالمي، فعلى غرار سرعة انتشارها وارتفاع قيمتها في وقت قياسي استحدثت منصات رقمية، ووسائط مبادلات جديدة قادرة على تخطي الطرق التقليدية المعتمدة في تنظيم تبادل السلع والخدمات، وفي ظل ما تشكله العملات الرقمية من تساؤلات جاءت هذه الدراسة لبيان حقيقة عملة البيتكوين والمخاطر المنوطة بها وأثرها على مستقبل المعاملات المالية. ومن أجل التعرف على أهم الجوانب المتعلقة بالموضوع تم تقسيم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: الإطار النظري للعملات المشفرة.

المبحث الثاني: انواع وخصائص واستخدامات العملات المشفرة.

المبحث الثالث: فوائد ومخاطر العملات المشفرة.

## المبحث الأول: الإطار النظري للعملة المشفرة.

تعتبر العملات الرقمية المشفرة إحدى نوازل العصر المتعلقة بالنقود، حيث بدأ العديد من الاقتصاديين بتسليط الضوء على هذه النازلة، لما لاقته من إقبال كبير لدى أصحاب الاختصاص والمتعاملين على حد سواء في العديد من الدول، كونها ابتكارا رقميا وثورة معلوماتية يتوقع منها توفير العديد من الخصائص والميزات بما يتناسب عصر السرعة.

**المطلب الأول: مدخل للعملة المشفرة.**

مصطلح العملات المشفرة Cryptocurrency هو مصطلح مركب من كلمتين: العملة Currency وهي ما يتم استعماله كوسيط للمبادلات، والمشفرة Crypto من Cryptography التي تشير إلى استعمال تقنيات الحاسوب في التشفير، وهو يشير إلى أحد أنواع الأدوات التي تساعد على إتمام المدفوعات عبر الأنترنت فكرة القدرة على دفع أسعار السلع والخدمات عبر الأنترنت ليست فكرة حديثة. فقد طور دايفيد شوم David Chaum ديجيكاز Digicase في سنوات الثمانينيات، التي شكلت أول تصور لنقود الأنترنت. لكن ليس قبل 1998 حتى ظهرت محاولة المدفوعات العامة على الأنترنت التي تركز على مفهوم محفظة على الأنترنت online wallet، هذه الأخيرة أصبحت ناجحة مع شركة PayPal، التي كان يديرها آنذاك رجل الأعمال الناجح إيلون ماسك . Elon Musk ويعود شرف أول عملة إلكترونية ل E-Gold التي تم إنشاؤها في سنة 1996 من خلال الجمع الاستثنائي لأعمال طبيب أورام ومحامي. هذا النظام كان يركز على الذهب المخزن، والمستعمل يمكنه إجراء تحويلات ذات قيمة إلى مستعملين آخرين في النظام على الأنترنت بشكل كلي. لكن هذا النظام انهار في 2013، بعد انتباه السلطات الأمريكية لاستعمال النظام في مدفوعات غير قانونية، ولم يكن المالكون متورطون في أي أعمال خاطئة ويمكن تعريف العملة المشفرة على أنها شكل رقمي للعملة المسجلة في سجل حسابات وصفقات بين مجموعة من الأنداد Peers الذين يستعملون طريقة للتشفير والتحقق. وبخلاف النقود القانونية، التي تدعم قيمتها الحكومة التي تصدرها، لا يوجد جهاز حاكم مركزي. إذن العملة المشفرة هي عملة افتراضية، أي لا وجود مادي لها إلا على الأنترنت، وهي تعتمد على فن التشفير لحمايتها في شبكة مكونة من عدة كمبيوترات، والفرق الجوهرية بينها وبين أشكال النقود الأخرى، حتى الإلكترونية منها، هي أنها لا تعتمد على طرف ثالث ضامن كالبنوك مثلا. وغالبا ما يربط الناس النقود الإلكترونية بالسرية، أي عدم إمكانية تتبع الصفقات ومعرفة أطرافها. لكن هذا غير صحيح بالنسبة للعملات المشفرة، فنحن لا نبقي على المعلومات حول الصفقة سرية، بل بالعكس كل صفقة يمكن قراءة المعلومات حولها من طرف أي شخص. ولكن نستعمل التقنيات المطبقة في الرسائل المشفرة للسماح للأفراد بإثبات أنهم المالك الفعليون للصفقة التي

تؤكد أهم متلقي النقود. وتعرف دراسة النشاط الاقتصادي الذي يتم عبر شبكات حاسوبية مؤمنة بالاقتصاد المشفر  
Crypto-economics الذي يشمل ما يلي<sup>1</sup>:

-الثقة على الأترنت؛

-السمعة على الأترنت؛

-اتصالات محمية بفرن التشفير؛

-تطبيقات لامركزية؛

-العملة والأصول كخدمة ويب؛

-عقود مالية ند للند (عقود ذكية)؛

-بروتوكولات إجماع قاعدة بيانات الشبكة؛

-خوارزميات هجوم مضادة للفيروسات ومضادة للسييل (Anti-Sybil) في هجوم سييل يغرق المهاجم

شبكة ند للند بعدد هائل من الهويات المخفية وراء أسماء مستعارة، من أجل كسب تأثير كبير بشكل غير مناسب، وهذه نقطة ضعف كبرى في تلك الشبكات. تعد العملات المشفرة بثورة على مستوى الأعمال، بإلغاء الطرف الثالث في المعاملات وتقديم تشكيلة واسعة من الخدمات مثل العقود الذكية، وأيضاً ضمان أمن الصفقات التي تعتبر تكلفتها أدنى بكثير مقارنة باستعمال النقود التقليدية

### المطلب الثاني: نشأة وتطور العملات المشفرة

يمكن اعتبار عملة "البيتكوين" أولى محطات ظهور العملات الافتراضية المشفرة، والتي كان ظهورها نتيجة للورقة البيضاء التي نشرها مبرمج مجهول الهوية يدعى ساتوشي ناكاموتو (حتى الآن لا يزال من غير الواضح ما إذا كان سساتوشسي ناكاموتو هو شخص حقيقي أو اسم مستعار أو ربما مجموعة من الأشخاص) تحت عنوان A Peer-to-Peer Electronic Cash System، وتحتوي الورقة شرحاً لنظام عملة "البيتكوين" كبرنامج مفتوح المصدر، وتستند عملة "البيتكوين" في تقديمها وتداولها على "تكنولوجيا السجلات الموزعة" والتي تعتمد على شبكة من الأعضاء لتبادل المعاملات من الند إلى الند (P2P) دون وجود وسيط للتبادل كالبانك مثلاً، ويتم استخدام تقنيات التشفير لسلامة المعاملات التي تتم من خلال الشبكة.

بدأت عملية إصدار عملة "البيتكوين" كأول عملة مشفرة في كانون الثاني من عام 2009، ولم يتم في ذلك العام استخراج عملة "البيتكوين" إلا ضمن حدود ضيقة النطاق من قبل عدد قليل من المتحمسين لها، وكانت التقديرات آنذاك تشير إلى أن "ناكاموتو" مطلق هذه العملة قد أنشأ في ذلك العام ما يقارب مليون قطعة (وحدة) من عملة "البيتكوين" فقط، ومع ذلك لم يشارك "ناكاموتو" في مشروع عملة "البيتكوين" ولم يظهر للعلن منذ ذلك الحين مع غياب تام لتحديد هويته، وفي عام 2010 بدأت أول معاملات "البيتكوين" من خلال مستخدم من منتدى

<sup>1</sup>عثمان عثمانية، وداد بن قيراط. العملات المشفرة: البيتكوين والعملات التقليدية، مجلة رؤى اقتصادية، 2021، جامعة الوادي، الجزائر، ص ص 71-

(Bitcointalk) من خلال شراء البيتزا مقابل عشرة آلاف وحدة من "البيتكوين" بقيمة 0.003) (دولار مقابل كل وحدة، لتتوالى بعدها أسعار هذه العملة بالصعود التدريجي. وبحلول الأول من كانون الثاني لعام 2011 بلغت قيمة وحدة "البيتكوين" الواحدة (0.30) دولار، وضمن تجاوزه لإجمالي سقف أسعار السوق (Market Capitalization) المليون دولار أمريكي.

ومنذ 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، بالإضافة إلى تعزيز التنافسية، حيث أدى تزايد شعبية "البيتكوين" إلى إنشاء بنية أساسية ضمن شبكة الإنترنت تمكن المستخدمين من تداول وتخزين "البيتكوين"، ومع إطلاق أول بورص "البيتكوين" بلغت قيمة الوحدة الواحدة منها (30) دولار تقريبا، لتعود بعدها بالانخفاض إلى ما يقارب خمسة دولارات في الك العام.

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 تبعت شركات التجزئة الأخرى بما في ذلك شركة (Microsoft)، وقد اعتبرت هذه الخطوة هي الأولى نحو قبول "البيتكوين" والعملة المشفرة دوليا وعلى نطاق واسع كطريقة دفع مشروعة، كما شهد ذات العام تطوير المزيد من العملات الافتراضية ومنها عملة "ريبيل" (Ripple).



الشكل (رقم 1-1): التغيرات في أسعار عملة "البيتكوين" وحجم الأصول ورأس المال السوقي للعملات المشفرة. كما شهد عام 2013 أول عملية عرض أولي للعملة ((Initial Coin Offering (ICO)، كوسيلة للتمويل الجماعي (Crowd Funding)، والتي ثبت أنها مثيرة للجدل بسبب عدم وجود رقابة تنظيمية عليها. وخلال الفترة (2014 - 2016) استمرت البنية التحتية "للبيتكوين" في تحسن مستمر، لا سيما مع افتتاح أول جهاز صراف آلي "للبيتكوين" (Bitcoin ATM) في شباط 2014 وبحلول تشرين الأول من عام 2017 كان هناك ما يقارب (1500) جهاز صراف آلي "للبيتكوين" في جميع أنحاء العالم. يذكر أيضا أنه في عام 2015

أصبحت منصة (Coinbase) القائمة في الولايات المتحدة الأمريكية أول بورصة "بيتكوين" منظمة. ويمثل عام 2017، عام الازدهار للعملات الافتراضية المشفرة من حيث القيمة، حيث ارتفعت قيمة "البيتكوين" إلى (20.000) دولار أمريكي وذلك في ديسمبر من ذات العام. وفي الوقر نفسه، ارتفعت سهم عملة "الإيثريوم" (Ethereum) إحدى أنواع العملات الافتراضية المشفرة بأكثر من 9000٪، في حين ارتفع سعر عملة (Ripple) بنسبة بلغت (36000٪) من نفس العام. وقد تجاوزت القيمة الإجمالية لجميع العملات الافتراضية المشفرة المتداولة قيمة (100) مليار دولار أمريكي في شهر تموز، وبلغت ذروتها عند حد (850) مليار دولار أمريكي وذلك في كانون الثاني عام 2018، وقبل أن تتراجع بأكثر من (50٪) في نهاية العام ذاته<sup>1</sup> (أنظر الشكل 1) الذي يوضح التغيرات في أسعار عملة "البيتكوين" وحجم الأصول ورأس المال السوقي للعملات المشفرة لغاية كانون الثاني من عام 2019<sup>2</sup>.

**المطلب الثالث: تعريف العملات المشفرة**

عرفت العملة الافتراضية بتعريفات عدة أهمها: "تمثيل رقمي لقيمة نقدية ليست صادرة عن بنك أو عن سلطة عامة. وليست بالضرورة بالعملة الورقية. ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتبارين كوسيلة للدفع. ويمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونياً"<sup>3</sup>

وفي تعريف آخر عرفت بأنها: "عملة رقمية افتراضية (ليس لها كيان مادي ملموس أو وجود فيزيائي) منتجة بواسطة برامج حاسوبية، ولا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي أو أي إدارة رسمية دولية، يتم استخدامها عن طريق الأنترنت في عمليات الشراء والبيع أو تحويلها إلى عملات أخرى وتلقى قبولاً اختيارياً لدى المتعاملين فيها"<sup>4</sup>

وتعرف أيضاً بأنها: "عملة افتراضية تعمل خارج نظام النقد الرسمي، فهي تمثيل رقمي للقيمة النقدية صادر عن غير البنك المركزي والمؤسسات الائتمانية، وتستمد قيمتها من الثقة الكائنة في القبول الطوعي لها"<sup>5</sup>.

**تعريف اجرائي:** ومن خلال هذه التعريفات يمكن استخلاص تعريف شامل للعملة الرقمية بأنها: تطبيق فعلي للعملات المشفرة مقبولة كأداة للدفع ضمن عرف مجتمع معن تستعمل لشراء المنتجات أو تسديد الديون، فهي تتبنى فكرة التشفير للتحكم بنفسها.

<sup>1</sup> <https://parameter.io/history-of-cryptocurrency>

<sup>2</sup> Cryptocompare, coinmarketaap, and ECB calculations.

<sup>3</sup> عبد الله بن سلمان بن عبد العزيز الباحث، النقود الافتراضية مفهومها وأنواعها وأثارها الاقتصادية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 1، 2017، ص 21.

<sup>4</sup> ابن عوالي الجبالي، وبشرى بلمشري، المحاسبة عن العملات الافتراضية: نماذج مقترحة. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، 2020، ص 165.

<sup>5</sup> زيدان لخضر، تحليل مخاطر وتحديات تطوير واستخدام العملات الافتراضية ذات سلاسل الكتل الموزعة. مجلة العلوم الاقتصادية، 2017، ص 32.

## المبحث الثاني: انواع وخصائص واستخدامات العملات المشفرة

العملات المشفرة والتي كانت أولها البيتكوين لتجاوز هذه النقائص، وتقديم حلول عملية للصعوبات التي تواجه عمليات الدفع في التجارة الإلكترونية وتبسيط عمليات تحويل الأموال بسرعة وسهولة وتكلفة أقل. كما أن التكنولوجيا التي تركز عليها هذه العملات الحديثة، تبشر بتغييرات ثورية في الاقتصاد والأعمال.

## المطلب الاول: انواع العملات المشفرة.

تعددت وتنوعت العملات الرقمية المشفرة ومعظمها مبنية على مبدأ عملة البيتكوين، والفروق بين العملات المشفرة غالباً يسيرة، بعضها متعلق بالوقت الذي تستغرقه عملية التداول وبعضها متعلق بطريقة التعدين والتوزيع، وبعضها متعلق بخوارزميات التشفير. ويوجد عدد محدود من هذه العملات يمكن وصفها بالرئيسية بناء على عدد المتعاملون بها، وبلغت العملات الرقمية البديلة في الوقت الحالي إلى 1100 عملة الرقمية. ومن أبرز وأشهر هذه العملات نذكر:

## 1. البيتكوين (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 وف تنظيم محدد، وتعتمد عملة البيتكوين في تصميمها على نظام نقد إلكتروني يعمل وف مبدأ الند إلى الند (P2P).<sup>1</sup>

ويعود ظهور عملة البيتكوين إلى عام 2008 عندما أطل ساتوشي ناكاموتو ورقته البحثية A Peer To Peer Electronic cash System التي دعا فيها إلى إنشاء عملة لا مركزية يتم تبادلها بين النظراء دون الحاجة إلى وسيط للتبادل. وتستند هذه العملة في تداولها إلى مفهوم إثبات العمل (pow)، ويتم انشاؤها من خلال عملية تسمى التعدين (Mining)، حيث يقوم المعدون باستخدام تجهيزاتهم الحاسوبية للتحقق من المعاملات (من خلال حل معادلات وخوارزميات رياضية معقدة) ويتم مكافأهم من خلال عدد محدد من قطع البيتكوين. والعدد الإجمالي الذي يمكن انتاجه من قطع البيتكوين محدد منذ بداية إطلاق هذه العملة، فقد تم تحديده بـ (21) مليون قطعة ولا يمكن إنتاج أكثر من ذلك، أي أنه في فترة معينة من الزمن ستوقف عملية انتاج (إصدار) عملة البيتكوين وسيتم الاقتصار على تبادلها فقط، ومن الجدير ذكره إلى أن فكرة أتمته إنشاء قطي البيتكوين محددة من نظام محدد قائم بذاته؛ مما يلغي ذلك الحاجة إلى وجود جهة مركزية تدير انشاءها أو عملية إصدارها.

2. الليتكوين<sup>2</sup> (LITECOIN)

يعتبر من أشهر العملات الرقمية المشفرة في وقتنا الحالي، وهي من أوائل العملات المشفرة البديلة. وهي عملة رقمية أنشأت في أكتوبر 2011، بواسطة المهندس السابق لدى جوجل تشارلز لي (Charles Lee)، وتتميز هذه

<sup>1</sup> European Parliament, Cryptocurrencies and blockchain, Prof. Dr. Robby HOUBEN, July 2018.

<sup>2</sup> أحمد هشام قاسم النجار، العملات الافتراضية المشفرة. جامعة آل البيت، 2019، 2018، ص 35.

العملة عن البيتكوين بأن عملية التعدين فيها أسهل وأرخص، وهي تعتمد خوارزميات تشفير مختلفة تماما عن المستخدمة في البيتكوين، كما تتصف بأنها أسرع في التبادل من البيتكوين، مما زاد من قبولها.

### 3. الريبل<sup>1</sup> (RIPPLE)

ظهرت في عام 2013، واستطاعت أن تحتل المرتبة الثالثة في عالم العملات الرقمية من حيث السيولة، تختلف عملة الريبل عن عملة البيتكوين، حيث أن هذه الأخيرة تريد أن تستبدل نظام المصرفي التقليدي، أما الأولى لا تريد إلغاءه بل تريد دعمه. لا يمكن استبدال هذه العملة خلافا لبقية العملات الأخرى بحيث تستعمل كشبكة دفع ونظام آلي لتجارة العملات.

### 4. الايثريوم<sup>2</sup> (ETHEREUM)

تم تقديم هذه العملة من طرف vitalikbuterin وهو عالم كمبيوتر روسي كندي الجنسية، ثم تأسست في 30 جويلية 2015، فهي عبارة عن منصة برمجية غير مركزية تضطلع بإنشاء العقود الذكية والتطبيقات الموزعة على رمز التشفير الخاص بها، وهذا ما يميزها عن البيتكوين. ولقد حظيت هذه العملة منذ مارس 2017 بشعبية وشهرة كبيرة لتصبح اليوم ثاني عملة تشفيرية من ناحية التداول، من ناحية المبدأ ليست شبيهة بالبيتكوين، بل هي مجرد وسيط مالي ضروري من أجل تشغيل العقود الذكية.

### 5. داش (Dash) :

تقوم فكرة داش كبديل لـ PayPal فقد تم تصنيعها للتسويق، يقبل العديد من التجار هذه العملة كما يقبلون الدولار الأمريكي، يمكن شراء عملة داش باستخدام عملة خاضعة للتنظيم الحكومي.

### 6. زد كاش (Zcash) :

ومن مزايا هذه العملية زيادة السرية الى الحد الاقصى لقدرتها على حماية هويات جميع المرسلين والمستقبلين بحيث يتم تشفير كل معاملة بالكامل حيث تمكن المستخدمين من استخدام سلسلة الكتل blockchain العامة دون تقديم معلومات خاصة.

### 7. و. مونيرو (Monero) :

هو خيار آخر ممتاز للذين يهتمون بخصوصياتهم، تم تصميم هذه العملة لمنح المستخدمين السيطرة الكاملة على أموالهم بمعنى آخر أن المستخدم هو بنك نفسه لأنه يقرر من يستطيع ومن لا يستطيع رؤية أين تذهب أمواله.

<sup>1</sup> عز الدين شرّون، و بوبكر مصطفى، العملات المشفرة مستقبل المعاملات المالية- البيتكوين نموذجا -مجلة المنهل الاقتصادي، 2018، ص 38.  
<sup>2</sup> نور الدين صولحي، أثر تعدين البتكوين Bitcoin والعملات الافتراضية على استقرار النظام النقدي العالمي. آفاق علمية، 2018، ص 242.

## المطلب الثاني: خصائص العملات المشفرة

تكمن قوة العملات الرقمية المشفرة في مجموعة خصائص والعديد من مواصفات العملات الإلكترونية، وفيما يلي أهم مواصفاتها<sup>1</sup>:

- لا تستند لأي سلطة مركزية عكس النقود الإلكترونية التي تخضع للبنوك المركزية؛
- تستمد قيمتها من قبول الأفراد لها كوسيط للتبادل وآلية الدفع ومخزن للقيمة وأداة لإبرام الذمم؛
- عرض النقود الرقمية يتحدد من خلال بروتوكولات حاسوبية ولا يتم تشغيل شبكاتها من طرف جهة أو مؤسسة محددة؛
- تنتقل القيمة من الدافع إلى المستفيد باستعمال مبدأ الند للند دون اللجوء إلى وسيط، مما يسمح بتقليل تكاليف الصفقات وتسريعها وتسهيلها، ويمكن من تجاوز كل أشكال الرقابة القانونية والتنظيمية المركزية؛
- تتحدد قيمة العملات الرقمية بقانون العرض والطلب لكن قيمتها الذاتية معدومة؛
- تعتمد البنية التحتية التشغيلية العملات الرقمية على تقنية سلاسل الكتل والإجماع الموزع التي تصنف على أنها أهم ابتكار تقني بعد الأنترنت، والذي يتوقع أن يحدث ثورة جديدة في مجال الأعمال.

<sup>1</sup>زيدان لخضر، مرجع سبق ذكره، ص36.ص37.

## المطلب الثالث: مستخدم العملات المشفرة

يشار إلى مستخدم العملات الافتراضية المشفرة بأنه الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يحصل على العملات الافتراضية المشفرة لاستخدامها في شراء سلع أو خدمات حقيقية أو افتراضية (من قبل مجموعة من تجار معينين) أو لإجراء عمليات دفي أو تحويل مالي قائمة على أساس الند إلى الند دون الحاجة للوسطاء (PP)، أو للاحتفاظ بالعملات الافتراضية المشفرة لأغراض الاستثمار بها (أي بطريقة مضاربة) ، ويمكن للمستخدم الحصول على عملاته الافتراضية من طرق مختلفة منها:

1. شراء العملات الافتراضية المشفرة من خلال تبديلها بالنقود القانونية كالورقية والمعدنية؛
2. شراء العملات الافتراضية المشفرة مباشرة من مستخدم عملة أخرى؛ أي من خلال منصة التداول وغالبا ما يشار إلى هذا النوع من التبادل بتبادل الند الى الند (P2P)؛
3. الحصول على عدد من قطي العملات الافتراضية المشفرة إذا كانت العملة مبنية على آلية توافق الآراء من نوع مفهوم إثبات العمل (PoW)، حيث يمكنه أن ي استخراج قطي جديدة من خلال المشاركة في التحقق من صحة المعاملات عن طريق التنافس في حل لغز التشفير وهنا تكون المكافأة عدد من قطع العملة الافتراضية؛
4. في بعض الحالات، يمكنه الحصول على عملاته مباشرة من مقدم العملة كجزء من العرض الأولي المجاني للعملة.
5. بيع سلع أو خدمات مقابل العملات الافتراضية المشفرة.
6. الحصول على العملات الافتراضية أيضا كهدية أو تبرع من مستخدم آخر.

## المبحث الثالث: فوائد ومخاطر العملات المشفرة

تتقدم التكنولوجيا بوتيرة سريعة، ويركب موجة التقدم العديد من أصناف المستفيدين، وكعملة رقمية مشفرة يمكن الاستفادة منها، وجعلها نموذجاً نقدياً يسعى بالاقتماد للتقدم والتطور، إذ لا بد من تسليط الضوء على أبرز المشاكل والسلبيات في الهيكل الأساسي للعملات الرقمية المشفرة.

## المطلب الأول: فوائد ومخاطر العملات الافتراضية المشفرة.

ان العملات المشفرة ليست بعملة قانونية ولا وسيلة دفع، وتبقي خارج نطاق الرقابة والاشراف من طرف السلطات المختصة في عمليات الدفع. ومع ذلك ونظراً للمخاطر التي قد تنطوي عليها استخدامات والانشطة الغير قانونية التي تسهلها، فان السلطات تتبع عن كثب التطور الكبير لهذه العملات المشفرة وتحذر المستعملين من المخاطر المرتبطة بها

## اولاً: مزايا وفوائد العملات المشفرة

تشير العديد من الدراسات والأبحاث الصادرة عن المؤسسات والمنظمات الدولية والسلطات النقدية إلى وجود انعكاسات ايجابية لاستخدام العملات المشفرة، حيث تتوزع مزايا وفوائد العملات المشفرة على عدة مستويات منها؛ ما يتحقق على صعيد المستوى الاقتصادي والأخرى تعود على مستوى الأفراد، ونبين أهم الفوائد التي يمكن تحقيقها لقاء استخدام العملات المشفرة وعلى النحو التالي:

## أ. الفوائد على المستوى الاقتصادي

✓ **انخفاض تكلفة الحركات:** يعود ذلك لغياب الوسيطاء في المعاملات التي تتم من خلال العملات المشفرة بخلاف وسائل الدفع الأخرى مثل بطاقات الدفع والحوالات المالية، كما يمكن أن يعزى سبب انخفاض التكلفة إلى غياب الامتثال للمتطلبات التنظيمية وإن كان من شأنها الحفاظ على سلامة وسائل الدفع، وبالرغم من انخفاض تكلفة المعاملات المرتبطة بالعملات المشفرة إلا أن المعدنين لها قد يلجؤون مستقبلاً إلى فرض رسوما مرتفعة على المعاملات مقابل عمليات التحقيق والتوثق منها؛ نظراً لانخفاض عدد العملات المشفرة التي تصدر مي مرور الوقت، ناهين في هذا المقام على قيام معظم التجار الذين يقبلون العملات المشفرة أو الافتراضية بشكل عام بتحويلها إلى عملات رسمية مما يزيد من تكلفة تلك المعاملات.

✓ **سرعة عالمة الحركات:** تتم معالجة المعاملات التي تنفذ بواسطة العملات المشفرة بشكل أسرع من المعاملات التي تتم بالعملة القانونية، فعلى سبيل المثال ستغرق العمليات - عبر الحدود- التي تتم من خلال العملة الافتراضية المشفرة بيتكوين من (10-60) دقيقة باستخدام تقنية البلوكتشين، كما أن المدفوعات بواسطة العملات المشفرة (الافتراضية بشكل عام) تتوافر على مدار الساعة بعكس وسائل الدفع التقليدية، حيث أن هذه الخاصية دفع بعض الدول نحو توفير عمليات التسوية على مدار الساعة وطيلة أيام الأسبوع.

✓ **الثقة بالمدفوعات المستقبلية:** تُجنب العملات المشفرة التجار من الأعداد الكبيرة من حركات الدفع المرتجعة والتي يستخدمها المستهلك المالي في الوسائل التقليدية للادعاءات الكاذبة.

## ب: الفوائد على مستوى الافراد

- ✓ حماية البيانات الشخصية: لا تتطلب معاملات الدفع بواسطة العملات المشفرة توفير بيانات شخصية أو بيانات حساسة، بخلاف بيانات بطاقة الدفع أو كلمات المرور في طرق الدفع التقليدية. وبالتالي يمكن اعتبار العملات الافتراضية بمثابة نقود، أي كل من يحصل عليها يمتلكها أيضا، مما يؤدي إلى ازالة احتمالية سرقة بيانات الهوية.
- ✓ التدخل المحدود من قبل الجهات الحكومية: حيث يعتقد البعض وهو ما يعكس وجهة نظرهم البحتة بأن النظام القائم على سلطة البنك المركزي الذي له التأثير على عرض النقود ليا نظاما ماليا.
- ✓ غياب الوسطاء: تلغي العملات المشفرة الحاجة إلى وجود وسطاء ماليين في المعاملات التي تتم من خلالها والذي بدوره ينعكس إيجابا على تكلفة المعاملة التي تتم باستخدام هذه العملات.
- ✓ القدرة على الوصول: يمكن للجميع الوصول إلى العملات المشفرة والتعامل بها، حيث تم تصميم العملات المشفرة لاستخدامها في معاملات ذات تكلفة منخفضة، وبدون رسوم، الأمر الذي يزيد من شعبية هذه العملات بلا شك لدى العموم، حيث تمكن الناس من إجراء المعاملات من خلال الأجهزة المحمولة في أي مكان وزمان.

## ثانيا: مخاطر العملات الافتراضية المشفرة

من الصعب وغير المنطق القول إن هناك نماذج أعمال يتم تقديمها أو تقنيات تكنولوجية يتم استخدامها دون وجود مخاطر وتحديات قد تعترضها، وفي حال استخدام عملات مشفرة أو رقمية بشكل عام قائمة على ابتكارات التكنولوجيا المالية فرن المؤشرات تتجه نحو التفكير جليا بالمخاطر أو التحديات التي يمكن أن ترتب بتلك العملات، خصوصا وأن تحديد المخاطر الناشئة عن الأنشطة المالية بما فيها تلك القائمة ضمن ابتكارات التكنولوجيا المالية يلقي على عاتق السلطات الرقابية والتنظيمية مسؤولية تحديد أولوياتها واتخاذ الاجراءات المخففة للمخاطر ومقاومة التحديات التي تواجهها. ونستعرض على النحو التالي أبرز المخاطر التي قد تنشأ عن العملات المشفرة والتي قد ترتب بم تحدي تلك العملات أو ال لامة المالية أو الجهات التنظيمية:

## - المخاطر المرتبطة باستخدام العملات المشفرة:

تتمثل بالمخاطر التي قد يتعرض لها مستخدم العملات المشفرة نتيجة استخدامها في معاملاتهم المالية، والتي من الممكن تصنيفها حسب الغرض من الاستخدام وعلى النحو التالي:

## د: المخاطر التي قد تنشأ بغض النظر عن طبيعة الاستخدام وتتمثل بما يلي:

- ✓ انخفاض خبرات المستخدمين وثقافتهم تجاه التعامل بالعملات الافتراضية المشفرة وعلى وجه التحديد ما يتعلق بقيمتها نتيجة تقلبات أسعار الصرف غير المتوقعة وتذبذبات الأسعار السريعة جدا خصوصا أنها لا ترتبط بمؤشرات قائمة وواضحة تتبع لقرارات محددة أو اتجاهات السوق وآلياته.

✓ على الرغم من أن تقنية علم التشفير المستخدمة في العملات الافتراضية قد تكون قوية ضد بعض الأحداث والهجمات السيبرانية، إلا أن غياب الإطار القانوني والتنظيمي والحوكمة القوية يجعل المستخدمين عرضة للأخطاء والسرقات والمخالفات الأمنية دون وجود ح اللجوء إلى الطعن في المعاملات لدى الجهات القضائية.

### هـ: المخاطر التي قد تنشأ عن استخدام العملات الافتراضية المشفرة كوسيلة دفع

خصوصاً وأن ترتيبات الدفع بالعملات الافتراضية بشكل عام والمشفرة على وجه التحديد تطورت لتكون بمثابة أنظمة دفع "حقيقية" داخل بعض المجتمعات الافتراضية، الأمر الذي ينتج عنه مواجهة العملات الافتراضية المشفرة لذات المخاطر النظامية المرتبطة بأنظمة الدفع القانونية، وأبرز تلك المخاطر ما يلي:

✓ **مخاطر الائتمان:** حيث يتعرض المستخدمون للعملات الافتراضية المشفرة لهذا النوع من المخاطر فيما يتعلق بالأموال المحتفظ بها في الحسابات الافتراضية، حيث لا يمكن ضمان أن الطرف المقابل قادر على تلبية كامل احتياجاته المالية والتزاماته عند استحقاقها أو في أي وقت في المستقبل.

✓ **مخاطر السيولة:** وتتمثل بحالة فشل الطرف المقابل في الوفاء بأي التزامات تعهد بها لتوفير السيولة للمشاركين عند حاجتهم لها.

✓ **مخاطر عدم القبول العام:** والتي تتمثل بعدم قبول العملات الافتراضية المشفرة كوسيلة للدفع من قبل جميع التجار.

✓ **مخاطر الاحتيال:** وتتمثل من خلال التسبب للمستخدم بحسارة لما يملكه من عملات افتراضية مشفرة نتيجة للقرصنة أو الاختراق أو السرقة أو التحايل.

✓ **مخاطر قانونية:** هناك العديد من الشكوك القانونية فيما يتعلق بالعملات الافتراضية المشفرة، ما يعني أن عدم وجود إطار قانوني مناسب سيؤدي إلى تفاقم المخاطر الأخرى بشكل كبير. فالأطر القانونية والتنظيمية للبنية التحتية لأسواق المال تعمل كخط دفاع أول ضد مخاطر العملات الافتراضية المشفرة؛ حيث لا يمكن استخدام العملات المشفرة لتنفيذ عمليات تسوية الأموال التي تتم من خلال البنية التحتية لأسواق المال، نظراً لأن مبادئ البنية التحتية لأسواق المال (PFMI) الصادرة عن كل من لجنة المدفوعات والبنية التحتية للأسواق المالية (CPMI) والمنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية (IOSCO) والتي توصي باستخدام أموال البنك المركزي حيثما كان ذلك ممكناً من الناحية العملية والمتاحة وأموال البنوك التجارية في الحالات المتبقية، حيث أن العملات الافتراضية المشفرة ليست أموال للبنك المركزي ولا أموال للبنوك التجارية.

### و: مخاطر استخدام العملات الافتراضية كاستثمارات

وتتمثل أبرز هذه المخاطر بما يلي:

✓ عدم توافر بيانات حول أسعار الصرف تجاه العملات الافتراضية المشفرة من جهات موثوقة.

✓ احتمالية تعرض المستثمر إلى الاحتيال من خلال المخططات البونزية.

- ✓ تعرض المستثمر لتقلبات أسعار العملات الافتراضية المشفرة على المدى القصير.
- ✓ الخسارة الناتجة عن المضاربات والتلاعب في الأسعار.

### ز: المخاطر المتعلقة بالسلامة المالية

- ✓ **خاطر غسل الأموال وتمويل الإرهاب وانتشار التسلح** وتتم للأسباب المبينة تاليا، علما بأنه سيتم تناول المزيد حول هذا النوع من المخاطر ضمن الأجزاء اللاحقة في هذه الدراسة:
  - أ. المجرمون قادرين على غسل عائدات الجريمة لأنهم يستطيعون إيداع ونقل العملات الافتراضية المشفرة أو الرقمية بشكل عام دون التعريف بأنفسهم، حيث تنشأ المخاطر كون أن المرسل والمستلم يستطيعون إجراء معاملات من خلال العملات الافتراضية المشفرة على أساس الند للند ولا يحتاجون إلى تحديد الهوية الشخصية نظرا لعدم وجود أسماء مرفقة بها عناوين المحفظة الإلكترونية. علاوة على ذلك، لا يوجد وسيط يمكن أن يعلم السلطات الرسمية ذات الاختصاص عن المعاملات المشبوهة.
  - ب. المجرمون قادرين على غسل عائدات الجريمة لأنهم يستطيعون إيداع ونقل العملات المشفرة عالميا بسرعة وبشكل لا رجعة فيه، حيث تنشأ المخاطر كونها وسيلة للدفع وهي كذلك مقبولة عبر الحدود القضائية. ولا تتطلب معاملات القائمة على العملات الافتراضية المشفرة أكثر من الوصول إلى الإنترنت، حيث أن البنية التحتية للعملات الافتراضية المشفرة تنتشر في جميع أنحاء العالم، مما يجعل من الصعب اعتراضها أو عكسها، خصوصا في ضوء استخدام شبكة الأنترنت المظلم (Dark Net).

### ✓ مخاطر الجريمة المالية وأبرزها ما يلي:

- أ. قد يستخدم المجرمون التبادلات من خلال العملات الافتراضية المشفرة لتجنب القطاع المالي المنظم والتجارة في السلع غير القانونية.
- ب. يمكن للمجرمين استخدام العملات الافتراضية المشفرة في عمليات الابتزاز المجهولة.
- ت. يمكن أن تستخدم المنظمات الإجرامية العملات الافتراضية المشفرة لتسوية احتياجات الدفع الداخلية أو المشتركة بين تلك المنظمات.
- ث. تجعل العملات الافتراضية المشفرة الأفراد أكثر قدرة على الانخراط في النشاط الإجرامي وذلك لسهولة الوصول إليها.

### - المخاطر التي تتعلق بالجهات التنظيمية

#### ● مخاطر السمعة:

- ✓ إن غياب مسؤولية الجهات التنظيمية تجاه تنظيم العملات الافتراضية المشفرة قد تكون مدعاة لتعريض مواطنيها لمخاطر التعامل بالعملات الافتراضية المشفرة.
- ✓ يتم التحايل على التنظيم والإشراف على الأنشطة المالية التقليدية من خلال أنشطة "الظل" غير المنظمة، حيث أن العملات الافتراضية المشفرة تقدم نفس الخدمات التي تقدمها أنظمة الدفع التقليدية وتخضع لنفس

المخاطر التي تتعرض لها، ولكنها تقوم بذلك خارج أنظمة الدفع التقليدية (أو بطريقة لا ترتبط بها) ومن ثم، فإن عدم تنظيم العملات الافتراضية المشفرة يقوض هدف المنظمين المتمثل في ضمان كفاءة أنظمة الدفع كما تنشأ المخاطر من حيث أن تكاليف الامتثال أقل بكثير في أسواق العملات الافتراضية المشفرة (إن لم تكن غير موجودة)، كما توفر حافزا للمشاركين في السوق لاستخدام الأسواق الموازية غير المنظمة وتخفيف تكاليف الامتثال

### ● مخاطر المنافسة:

إذا قررت الجهات التنظيمية تنظيم العملات الافتراضية المشفرة التي لها نفس الوظيفة ونفس المخاطر مقارنة بأنظمة الدفع التقليدية ممي درجة مختلفة من الشدة (على سبيل المثال من حيث الحوكمة والمتطلبات الاحترازية ومكافحة غسل الأموال وتمويل الارهاب) عندئذ يتم إنشاء مجال غير متكافئ في السوق، ينشأ هذا الخطر نتيجة للتحليل غير المكتمل لمخاطر العملات الافتراضية المشفرة؛ مما يؤدي إلى تناقص المدفوعات والخدمات المالية مع خروج مقدمي الخدمات من الأسواق.

### ● استقرار الأسعار:

يمكن أن تؤثر العملات الافتراضية المشفرة على استقرار الأسعار إذا كانت تؤثر على طلب التزامات البنوك المركزية والسلطات النقدية تجاه التدخل والتحكم في النقد المصدر. وبشكل عام، قد تؤثر هذه العملات على استقرار الأسعار من خلال ما يلي:

أ. التأثير الكبير على حجم النقد المصدر.

ب. التأثير على سرعة دوران النقود.

ج. العلاقة بين العملات الافتراضية والعمللة التقليدية.

### ● الاستقرار المالي

قد تكون العملات الافتراضية المشفرة غير مستقرة بطبيعتها، إلا أنها في الوقت الحاضر لا تعرض الاستقرار المالي للخطر، نظرا لارتباطها المحدود بالاقتصاد الحقيقي، وانخفاض حجم العملات الافتراضية المتداولة وغياب القبول الواسع للمستخدمين لها. ومع ذلك، يجب أن تكون التطورات التي تمر بها هذه العملات مراقبة بعناية، بالإضافة إلى تعزيز قدرات الجهات التنظيمية والشرافية، حيث أن الوضع يمكن أن يتغير بشكل كبير في المستقبل، ومن الممكن أن يؤدي التطور في العملات الافتراضية المشفرة إلى ظهور نقاط ضعف مالية ومخاطر نظامية تمس بمستوى الاستقرار المالي.

### ● السياسة النقدية

وفقا للبنك المركزي الأوروبي يمكن أن يكون لقبول العملات الافتراضية المشفرة على نطاق واسع تأثير بديل على أموال البنك المركزي، مما يقلل الحساسية الى النقد اللازم لإجراء المعاملات الناتجة عن الدخل

الاسمي (Nominal Income) مما يقلل من ميزانيات البنك المركزي وقدرتها في التأثير على أسعار الفائدة قصير الأجل، كما بين البنك المركزي الأوروبي أنه وبالرغم من أن الاصدار الأثبات للعملات الافتراضية المشفرة لا يشكل مخاطر كبيرة في هذه المرحلة، إلا أن المراقبة المستمرة للتفاعل بين العملات الافتراضية المشفرة والعالم الحقيقي للاقتصاد ضرورية للغاية.<sup>1</sup>

لطالما كان للابتكارات التكنولوجية في قطاع المدفوعات تأثير في الطل على أموال البنك المركزي، وأدوات الدفع الإلكترونية مثل بطاقات الدفع التي أدت إلى استبدال الأوراق النقدية بالودائع قصيرة الأجل في البنوك التجارية، فمن المرجح أن يؤدي ظهور العملات الافتراضية المشفرة إلى تقليل الطلب على الأوراق النقدية وودائع الأفراد لدى البنوك التجارية.<sup>2</sup>

### الاقتصاد الكلي:

تهدد العملات الافتراضية 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، لكن في ضوء أن هذه العملات لا تتصف بال رسمية ولا يوجد لها إطار قانوني ينظمها، فمن المحتمل أن يحدث انهيار في اقتصاد بعض الدول والمستثمرين حال انهيار هذه العملات. وتمثل المخاطر الاقتصادية في هذه العملات بما يلي:

أ. اعتراف الدول العظمى بالعملات الافتراضية المشفرة كالببتكوين كوسيلة للتبادل والدفع لتسوية مدفوعات التجارة الدولية، مما يترتب عليه فقد القيمة النقدية للعملات الوطنية.

ب. صعوبة الحفاظ على المعروض النقدي في ظل احتكار المنقبين للعملات والإخلال بوظيفة النقود للقيام بوظائفها الرئيسية.

ت. ارتفاع التداولات المالية للعملات الافتراضية يزيد الفجوة بين الاقتصاد الواقعي والاقتصاد المالي الذي تباع وتشترى فيه المنتجات المالية لغرض الربح المالي.

ث. تعرض العملات الافتراضية لخسارة فادحة لأسباب مختلفة تتعلق بمنع تداولها من قبل الدول أو انهيارها، مما يترتب على المستهلكين خسارة أموالهم وعدم قدرتهم على ملاحقة مؤسسي العملات قانونياً؛ لعدم صدورهم من جهات تنظيمية رسمية.

<sup>1</sup> South African Reserve Bank, position paper on virtual currencies, December 2014, p.7.

<sup>2</sup> European Parliament, The Implication Of Digital Currencies For Monetary Policy, May 2017, P.11

## المطلب الثاني: الاثار البيئية لتعدين العملات المشفرة

إحدى القضايا المركزية التي تعقد النقاش حول الأثر البيئي للعملات الرقمية هي حقيقة أنه من الصعب للغاية إيجاد منهجية واضحة لقياس التأثير نفسه. بالنظر إلى أن البيتكوين ومعظم العملات الرقمية موجهة المصدر، فإن إيجاد تقدير معقول لاتجاهات استخدام الطاقة في جميع أنحاء العالم والمرتبطة بهذه الصناعة يعد مشكلة.

سعيًا لتصميم منهجية أكثر دقة وشمولاً لمعالجة الآثار البيئية، تعمل الأبحاث الحديثة على تقدير استهلاك الكهرباء وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لكل مرحلة من مراحل تعدين العملات المشفرة على مدى عام واحد. ويمتد التقييم من استخراج المواد الخام اللازمة لإنتاج معدات الكمبيوتر إلى غاية الاستخدام التشغيلي.

هناك أربعة عوامل رئيسية تساهم في استهلاك الطاقة الخاصة بتعدين العملات المشفرة تشمل قوة الحوسبة في الأجهزة الصلبة؛ تجزئة الشبكة؛ الصعوبة؛ والتنظيم الحراري للأجهزة<sup>1</sup>.

وعلى هذا الأساس يرى Jean أن تقدير الطاقة اللازمة للتعدين تحتاج إلى إرساء بعض الضوابط المتعلقة ب-Jean

➤ تحديد أي نوع من الآلات تستخدم لتعدين عملات البيتكوين وما هي النسبة المئوية من أجل تقييم ما إذا

كانت تؤدي في وقت واحد وظائف أخرى؛

➤ النظر في موقع المنقبين (أو بالأحرى: مزارع التعدين) من أجل تحديد شبكة الطاقة المحلية التي تستمد طاقتها

من المناخ المحلي المعني وتقييمها؛

➤ تقييم آليات وأنظمة التبريد المختلفة المستخدمة للحفاظ على درجة حرارة ثابتة للجهاز.

<sup>1</sup> Corrie E. Clark, Heather L. Greenley, (2019), Bitcoin, Blockchain, and the Energy Sector, CSR Report, VERSION 3 - R45863, Congressional Research Service.p 41.

## خاتمة الفصل:

شهد عالم الأعمال منذ فترة ثورة جديدة من نوع آخر، تمثلت في ظهور ما يسمى بالعملات رقمية المشفرة، يتم استخدامها في المبادلات والمعاملات المالية كالحوالات المالية والدفع المباشر إلكترونياً، أي أنها تستخدم فقط عبر شبكة الأنترنت. ويوجد عشرات الأنواع من هذه العملات مثل البيتكوين. فهي عملة تشفيرية ليست لها وجود فيزيائي، وليست لها جهة رقابية مركزية، فهي عبارة عن نظام دفع مفتوح، وقد حظيت بالاهتمام العالمي من عديد النواحي، على غرار سرعة الانتشار وزيادة قيمتها في وقت وجيز، فمميزاتها جعلتها تحقق الحرية المالية في أمثل صورها، لكن هذه العملات تشهد تقلبات كبيرة في أسعارها، الأمر الذي يشكل تهديد الاستقرار النظام النقدي العالمي إذا ما اتخذت كعملة عالمية.

# الفصل الثاني

الدراسة الميدانية بورصة ناسداك  
دبي

### تمهيد

من المعلوم أن الأسواق المالية ليست حديثة النشأة بل ترجع إلى الماضي البعيد إلا أنها لم تعرف بشكلها الحالي، حيث أصبحت تمثل عصب الحياة الاقتصادية والمالية للدول المتقدمة التي اعطتها مكانة مرموقة في محاولة خلق التوازن بين العرض والطلب .ولقياس التغيرات التي تحدث في المنتجات المالية المطروحة للبيع والشراء لجأ المختصون إلى إيجاد وسيلة لدراسة ذلك من خلال المؤشرات التي تعد أداة لقياس التغيرات في الأسعار ومحاولة التنبؤ بها ونظرا لأهميتها.

المبحث الأول: عرض لميدان الدراسة -بورصة ناسداك -دبي.

من المعلوم أن الاسواق المالية ليست حديثة النشأة بل ترجع إلى الماضي البعيد إلا أنه لم تعرف بشكلها الحالي، حيث أصبحت تمثل عصب الحياة الاقتصادية والمالية للدول المتقدمة وتعد أسواق المال الأمريكية من أكبر المراكز المالية الدولية خاصة بورصة NASDAQ.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة.

سنحاول في هذا المطلب اعطاء تعريف للمؤسسة والتي تعد ميدانا لدراستنا وذلك من خلال:

أولاً: بطاقة فنية عن مؤسسة

في ظل التطور التكنولوجي الذي عرفه العالم وكذا الأسواق المالية، ظهرت بورصة ناسداك الالكترونية وفي هذا السياق سيتم التطرق إلى مؤشراتها وأهم الشركات المدرجة فيها.

بورصة ناسداك :

جاءت تسمية ناسداك « NASDAQ » من اختصار National Association of Securities Dealers Automated Quotation System وبالعربية "نظام تحديد الأسعار المؤمن التابع للمؤسسة القومية لوسطاء الأوراق المالية".

ثانياً: نشأة بورصة ناسداك

بورصة ناسداك هي عبارة عن سوق مالي أمريكي أنشئ في 05 فيفري 1971 مقرها الرئيسي في مدينة نيويورك تم تأسيسها من قبل ال ا ربطة الوطنية لتجار الأوراق المالية (NASD)، في محاولة لمواكبة التطور التكنولوجي ولتكون أكثر مرونة وحداثة من بورصة نيويورك عبر السماح لقطاعات جديدة بالنماء في كل الولايات المتحدة وكندا خاصة بعد تطور تقنيات الحاسوب والاتصالات<sup>1</sup>.

ثالثاً: تعريف بورصة ناسداك

بورصة ناسداك هي سوق لتداول الأسهم في البورصة الأمريكية تضم شركات التكنولوجيا والصناعات بما فيها صناعة أجهزة الكمبيوتر والاتصالات والتكنولوجيا الحيوية والبرمجيات وغيرها باستثناء القطاع المالي، (NASDAQ, 2016) وهي بورصة الكترونية ولها شروط لانضمام الشركات إليها، كما أنها تخصص بالشركات ذات العلاقة بالتكنولوجيا أكثر. فبورصة ناسداك هي أكبر بورصة تعمل على أساس شاشات إلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية مع نحو 2911 شركة مدرجة بها كما أن عدد الأسهم المباعة بها يومياً أعلى من أي بورصة أمريكية أخرى، أغلب الشركات المدرجة فيها تكنولوجية وتعتبر المؤشر الرئيسي للسوق التكنولوجي الأمريكي<sup>2</sup>. تعود ملكية بورصة ناسداك إلى مجموعة ناسداك أو مكس التي تمتلك شبكة كاملة من أسواق الاوراق المالية في الولايات المتحدة وخارجها، يتم التبادل في ناسداك بينها وبين ثنائي دول أوربية أخرى، وكانت ناسداك أول بورصة في

<sup>1</sup>Dealers, N. A. (2018). Retrieved 02 13, 2020, from <http://www.investopedia.com/terms/n/nasd.asp>

<sup>2</sup> Academy, Y. O. (2018). Retrieved 02 13, 2020, from <http://ar.Tradimo.com>.

أمريكا تتعامل مع التداول عبر الأنترنت بقيمة سوقية هائلة تتخطى 2 تريليون و 582 دولار. كما سمحت هذه البورصة للمستثمرين بالتداول في الأسهم من خلال سوق إلكترونية شفافة، وسرعان ما حل هذا النموذج محل الطرق التقليدية في التعامل. و انتهجت ناسداك طرقا مبتكرة لجذب الشركات التجارية منذ ازدهار التكنولوجيا في فترة الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي، وقد أثر الازدهار الاقتصادي وثورة الدوت كوم في أواخر التسعينات على بورصة ناسداك بسبب علاقة المؤشر الوثيقة بقطاع التكنولوجيا في تلك الفترة<sup>1</sup>.

### المطلب الثاني: مؤشرات بورصة ناسداك

يعتبر مؤشر ناسداك المحرك الرئيسي للسوق التكنولوجي الأمريكي، وله عدة مؤشرات مدرجة في أسواق التداول، من أهمها:

#### • مؤشر ناسداك 100 :

- **التعريف بالمؤشر:** يرمز لهذا المؤشر عادة بالرمز NDX 100، وهو أحد أشهر المؤشرات المالية في العالم، وهو مؤشر مالي يقيس أداء أكبر 011 شركة متداولة في بورصة ناسداك، وهو مؤشر مرجح بالقيمة السوقية للشركات المدرجة فيه بدأ العمل به في 31 جانفي 1985 وهو ليس مستقلا حيث أنه محصور في بورصة ناسداك فقط<sup>2</sup>.

**تداول مؤشر NDX 100:** يتم إعطاء وزن نسبي للشركات المدرجة في NDX 100 استنادا إلى مجموعة من القواعد تكفل عدم السماح للشركات الكبرى بالتأثير بشكل مبالغ فيه على المؤشر، فضلا عن زيادة تنوع السوق، ولضمان تحقق ذلك يتم إعادة التوازن للمؤشر مرة واحدة سنويا وتتضمن كافة الأسهم المدرجة فيه، ويمكن للمستثمرين تداول مؤشر ناسداك 100 من خلال عدد كبير من صناديق الاستثمار والتي تتسم بقدر كبير من النشاط بين المتداولين. فمن خلال مؤشر NDX 100 تستطيع الاستفادة من تقلبات الحاصلة في الأداء الإجمالي للكثير من الشركات العملاقة في مجالات التكنولوجيا، الاتصالات وغيرها (NETOTRADE, 2016).

#### • مؤشر ناسداك المركب:

- **التعريف بالمؤشر:** تم إطلاق ناسداك المركب في عام 1971 كمؤشر لما يزيد عن 3000 سهم مدرج في مؤشر ناسداك يعد المؤشر واحد من أكثر المؤشرات التي يجري متابعتها على مستوى العالم، وهو يتضمن شركات أمريكية وغير أمريكية ومن بين أكبر الشركات المدرجة في مؤشر ناسداك المركب مثل: أبل، أمازون، ميكروسوفت وغيرها ويحسب الوزن النسبي لكل سهم منها بحسب قيمتها السوقية، (Tradimo, 2017) ويتبع هذا المؤشر كثيرا في الولايات المتحدة الأمريكية كمؤشر لآداء أسهم شركات التكنولوجيا حيث لم يعد مؤشر حصريا في الولايات المتحدة الأمريكية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Option, I. (2017). Retrieved 02 13, 2020, from [http:// www. Fx-arabia.com / vb/ t42187. Html](http://www.Fx-arabia.com/vb/t42187.Html)

<sup>2</sup> NASDAQ. (2019). Nasdaq- composite . Retrieved 02 13, 2020, from <http:// fr. investing.com/indices/nasdaq-composite-historical-data>

<sup>3</sup> Fxgm. (2017). Retrieved 02 13, 2020, sur <http:// ar. Fxgm. Com/ financial- products/ indices>

التداول على مؤشر ناسداك المركب: يعد المؤشر المركب هاما للمتداولين لأنه يتضمن مجموعة واسعة من الأدوات المالية وعدد كبير من الأسهم المدرجة، ويحرص المستثمرون على متابعة ناسداك المركب لأنه يعد مؤشر ممتاز على كيفية أداء الأسهم في الأسواق الأمريكية خصوصا المرتبطة بالنمو، والطريقة المتاحة حاليا والوحيدة لتداول المؤشر تتمثل في احدى صناديق الاستثمار المداولة في البورصة والتي تسمى ONEQ والتي تقتفي أثر ناسداك المجمع وتهدف إلى محاكاة أدائه، فهو مؤشر لأكثر 100 شركة مدرجة في بورصة ناسداك ويشمل مؤشر ناسداك المركب جميع الشركات المدرجة في بورصة نيويورك أي حوالي 3000 شركة.

● مؤشر ناسداك البيو تكنولوجي:

- **التعريف بالمؤشر:** أنشئ كمؤشر للتكنولوجيا الحيوية في 01 نوفمبر 1993<sup>1</sup> وهو مؤشر متخصص بقياس أداء الشركات المدرجة في ناسداك، وتعمل في مجال أبحاث التكنولوجيا الحيوية داخل القطاع الطبي، يجب أن تكون تلك الشركات منخرطة في أي من صناعات الأدوية أو البيو تكنولوجيا لكي تكون مؤهلة للإدراج، وتتمراجعة هذا المؤشر مرتين سنويا في ماي ونوفمبر، ومع ذلك ينبغي ملاحظة أنه يمكن في أي وقت إجراء تغييرات في الشركات المدرجة في المؤشر. وتجدر الإشارة إلى عدد الشركات المدرجة في هذا المؤشر قدرت ب 119 شركة بحلول جانفي 2012.

**التداول على مؤشر ناسداك البيو تكنولوجي:** لا يعد ناسداك للتكنولوجيا الحيوية هو أنشط المؤشرات المتداولة في بورصة ناسداك، ويسبب ذلك قد تكون أحجام التداول ضعيفة في بعض الأحيان، يتم تداوله بصفة رئيسية من خلال Ishares والتي تعد إحدى فئات الأصول المصممة لتتبع أداء المؤشر مثل الكثير من الأسهم الاعتيادية. ويوجد عدد من العوامل التي تحرك أسعار أسهم الشركات العاملة في القطاع التكنولوجية الحيوية بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، تقارير الأرباح، موافقة هيئة الأغذية والعقاقير على العلاجات وغيرها من الأخبار المرتبطة بشركة معينة وأيضا الابتكار التكنولوجي وتوزيعات الأرباح.

✓ **أهم الشركات المدرجة في بورصة ناسداك:** تعد بورصة ناسداك من أكبر البورصات في العالم من حيث عدد الشركات المسجلة فيها وذلك لسهولة التسجيل بها، ومن أهم الشركات المدرجة فيها شركة مايكروسوفت، جوجل، أمازون فيسبوك وغيرها من الشركات.

<sup>1</sup> OBJECTIFECO. (2018). Retrieved 02 13, 2020, from [http:// www. Objectifeco.com/bourse/ actions/ biotech- sante/ special- indices- nbi-un-indice- meconnu-qui- se- porte- pourtant-mieux- que-les- autres. Html.](http://www.Objectifeco.com/bourse/actions/biotech-sante/special-indices-nbi-un-indice-meconnu-qui-se-porte-pourtant-mieux-que-les-autres.html)

المبحث الثاني: العملة الرقمية البيتكوين.

شهد الاقتصاد العالمي تطورا ملحوظا في وسائل الدفع فمن المقايضة الى النقود السلعية ثم النقود ائتمانية ثم النقود الكترونية بما فيها النقود الافتراضية المشفرة.

المطلب الاول: ماهية البيتكوين.

بدأت فكرة العملات الرقمية منذ عدة سنوات، وهي نوع من العملات المتاحة فقط على شكل افتراضي، ولها خصائص مماثلة للعملات المادية، فقط كان هناك العديد من المحاولات، ولكن لم تظهر على أرض الواقع، إلى أن ظهرت البيتكوين لتجذب الأنظار، وأصبحت من أهم العملات الرقمية.

اولا: تاريخ نشأة البيتكوين

ظهرت هذه العملة إلى سنة 2008 على يد شخصية أطلق على نفسه اسم " ساتوشي ناكاموتو (Satoshi Nakamoto)", حيث أنشأ موقعا إلكترونيا نشر فيه ورقة عمل بعنوان: البيتكوين نظام مالي إلكتروني من الند للند . بنّ فيه طريقة عمل هذه العملة، وخصائصها . وفي سنة 2009 استطاع "ساتوشي" أن ينتج أول عملة بيتكوين عن طريق عملية حاسوبية معقدة، وقام بصرف هذه العملة بطريقة الند للند بينه وبين شخص آخر ي عتقد أنه المبرمج الفعلي لهذه العملة، وقدرت قيمة عملة البيتكوين آنذاك مقابل الدولار الأمريكي ب 1302.03 وحدة بيتكوين مقابل دولار واحد . ثم قفز سعر عملة البيتكوين الواحدة إلى 900 دولار سنة 2013 ، وهي سنة شهدت فيها العملة تذبذبات، وقد أدى اختراق نظام أحد منصات تبادل عملة البيتكوين إلى خسارة قدرت بحوالي 500 ألف وحدة بيتكوين ملك للمتعاملين و 100 ألف وحدة من عملات المنصة نفسها، الأمر الذي أثار على موثوقيتها فنزلت قيمتها مجددا إلى حوالي 300 دولار سنة 2015<sup>1</sup>.

في ديسمبر 2015 قامت مجلة " وايرد وموقع جيزمودو " بتحقيقات ادعاءات رجل الأعمال الأسترالي كريغ ستيفن رايت نه مؤسس البيتكوين، وذلك استنادا إلى نصوص ورسائل بريد الكتروني وسجلات مالية مسربة.

ثانيا: تعريف البيتكوين

البيتكوين شكل رقمي من النقود عكس العملات الورقية المعتاد عليها، ويوجد عدة تعريفات متشابهة لبعضها من بينها ما يلي:

تعرف البيتكوين بأنها " :عملة افتراضية إلكترونية تشفيرية يمكن مقارنتها بالعملات الرسمية المستخدمة حاليا كالدولار واليورو، ولكن مع عدة فروق جوهرية من أبرزها أنها عملة إلكترونية بشكل كامل يتم التداول بها عبر الأنترنت فقط من دون وجود فيزيائي لها . كما أنها تختلف عن العملات التقليدية في عدم وجود سلطة مركزية، أو بنك مركزي يقوم بإصدارها<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> صالح بوبشيش، وأحمد أمداح، عملة البيتكوين (bitcoin) وحكم التعامل بها في الفقه الإسلامي والقانون الجزائري، مجلة الإحياء، 2019، الصفحات 325.

<sup>2</sup> أحمد محمد عصام الدين، عملة البيتكوين، مجلة المصري، ص50.

وفي تعريف آخر هي " عملة رقمية ذات صفة مجهولة anonymes ، بمعنى أنها لا تمتلك رقما متسلسلا ولا أي وسيلة أخرى تتبع ما تم إنفاقه للوصول إلى البائع أو المشتري، مما يجعل منها فكرة رائجة لدى كل من المدافعين عن الخصوصية، أو بائعي المنتجات المشبوهة".

كما عرفت أيضا بأنها " عملة رقمية افتراضية (ليس لها كيان مادي ملموس أو وجود فيزيائي) منتجة بواسطة برامج حاسوبية، لا تخضع للسيطرة أو التحكم فيها من جانب بنك مركزي أو أي إدارة رسمية دولية يتم استخدامها عن طريق الأنترنت في عمليات البيع والشراء أو تحويلها إلى عملات أخرى، وتلقى قبولا اختياريا لدى المتعاملين فيها"<sup>1</sup>. من خلال ما سبق يمكن تعريف البيتكوين بأنها عملة رقمية ونظام دفع يستخدم تكنولوجيا غير مركزية لعمليات دفع آمنة وتخزين النقود دون تدخل من أي سلطة أو مؤسسة مالية، ويتم تسجيل كافة عمليات البيتكوين في سجل يسمى بالبلوك شن. Block Chaine

### ثالثا: خصائص البيتكوين

تتسم البيتكوين بأنها عملة ليست فيزيائية، وإنما عبارة عن أرقام ورموز تنتقل بين المحافظ الإلكترونية. "E. Wallet" للأشخاص بطرق يتعذر فيها تتبع حيثيات البيع والشراء أو هوية المتعاملون بها، وهو ما جعلها من أكثر العملات الرقمية تداولاً في مجال حركة الأموال المشبوهة حول العالم، ومن خصائصها ما يلي<sup>2</sup>:

- عملة تخيلية ليس لها أي وجود فيزيائي وليس لها أي قيمة فعلية؛
- عملة غير نظامية بمعنى أنها غير مدعومة من أي جهة رسمية أو مؤسسية؛
- تستخدم من خلال الأنترنت فقط، وفي نطاق المؤسسات التي تقبل التعامل بها؛
- يمكن تبادلها بالعملات الورقية مثل الدولار والأورو بعمليات مشفرة عبر الأنترنت؛
- عمليات التبادل التجاري تتم من شخص لآخر بصورة مباشرة دون حاجة لتوسيط البنك.

<sup>1</sup> أنس ابراهيم جاموس، النقود الافتراضية (البيتكوين نموذجاً)، 2019، جامعة الشارقة.

<sup>2</sup> عصام الدين، مرجع سبق ذكره، ص51.

المطلب الثاني: تعاملات البيتكوين في سوق الدولية.

يعمل سوق دبي المالي كسوق ثانوي لتداول الأوراق المالية الصادرة عن الشركات المساهمة العامة، والسندات التي تصدرها الحكومة الاتحادية، أو أي من الحكومات المحلية والهيئات والمؤسسات العامة في الدولة وكذلك الوحدات الاستثمارية الصادرة عن صناديق الاستثمار المحلية، أو أية أدوات مالية أخرى محلية أو غير محلية يقبلها السوق.

أولاً: سعر عملة البيتكوين

اتجه العديد من الأشخاص إلى استخدام البيتكوين في الكثير من المعاملات مع تزايد الثقة فيها، علاوة على ذلك تحصل الكثير من المؤسسات الناشئة على تمويلها من البيتكوين، ولعب قبولها عالمياً دوراً هاماً في زيادة قيمتها بشكل كبير، ومع تزايد التعاملات بها في نظام البلوك شين جعلها ذات قيمة ثمينة وأظهر مدى رغبة الأفراد في استخدامها في تعاملاتهم المالية أو الاستثمار فيها.

ثانياً: تطور سعر البيتكوين

شهد سعر البيتكوين تقلباً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، حيث بلغ أول سعر تداول بها 0.001 دولار أمريكي للبيتكوين الواحد، حيث كان نشاط التبادل لهذه العملة في بداية ظهورها بطيء جداً، ثم تجاوز الدولار الواحد لأول مرة في 9 فيفري 2011 ليصل إلى 1.1 دولار، وبدأ في النمو خلال السنوات ليصل إلى 1131.97 دولار مع نهاية سنة 2013، ولكنها عاودت الهبوط بشكل حاد لتصل إلى حوالي 428 دولار نهاية سنة 2015.

ومنذ بداية 2017 ونظراً لأن المستثمرين ووسائل الإعلام قد أولوا اهتماماً كبيراً للعملة نتيجة الحلول التقنية التي منحتها في تنفيذ العمليات، ارتفعت وحقت مستويات قياسية حيث بلغت 19497 دولار في شهر ديسمبر 2017. وانخفض السعر خلال 2018 أكثر من 50%، لتشهد ارتفاعاً في جوان 2019 لتتجاوز 13700 دولار وهو أعلى مستوى منذ آخر صعود كبير سنة.

وبقي سعر البيتكوين خلال هذه السنوات الأخيرة 2018 - 2020 في تذبذب مستمر ليصل في وقتنا الحالي 12 نوفمبر 2020 سعر التداول 11556.4 دولار أمريكي للبيتكوين الواحد أنفاستن كوم، 2020

ثالثاً: العوامل المؤثرة على سعر البيتكوين

التقلبات في السعر تعتمد على المضاربات والمقامرة والتكهنات، لذلك عنصر الخسارة كبير جداً، لذا فالولايات المتحدة والصين تمنع التداول بهذه العملية، في حين ألمانيا وفرنسا تسمح بالتعامل بها. وفيما بعض العوامل المؤثرة على سعر البيتكوين<sup>2</sup>:

اللوائح التنظيمية والتشريعية، والاعتراف الدولي: أشارت العديد من الدراسات التجريبية إلى أن الأسعار تستجيب بشكل سريع إلى أي قرار بشأن تنظيم العملات الافتراضية. فمنذ ظهور هذه العملات بذلت الحكومات جهوداً

<sup>1</sup> صلاح الدين نعاس، عبد الرحمان بن سانية، العملة الافتراضية البيتكوين ومعنويات المستثمرين، أية علاقة؟، مجلة الإستراتيجية والتنمية، ص 118.

<sup>2</sup> نفس المرجع.

كبيرة لإعطاء إطار تنظيمي للعمليات الافتراضية، فكان من المرحب بها، وكان منها من اتخذ موقف عدواني تجاهها . مثل الصن وكوريا، وبالتالي فإن عدم الوضوح في التنظيم يزيد من تقلبات الأسعار.

**العوامل التقنية:** على الرغم من أن البيتكوين عملة لا مركزية، إلا أن بعض القرارات المتعلقة بطريقة عملها وتداولها وتطورها تؤثر على سعرها، عادة ما يتم إنشاء البرامج التي يجري فيها تداول البيتكوين من قبل المطورين وتدار من قبل المعدنين، وبالتالي فإن زيادة عدد المعدنين للعملة يؤدي إلى ارتفاع عددها ويؤثر على قيمتها، ذلك لما يترتب عليها من تكاليف عالية مرتبطة بالأجهزة واستهلاك الطاقة الكهربائية.

**الأخبار والتصريحات:** تمثل الأخبار المتعلقة البيتكوين أحد أهم العوامل المحددة للعملة، وتكون تلك الأحداث والتصريحات من الشخصيات المهمة سلاح ذو حدين، حيث أن الأخبار السيئة تؤدي إلى تشكيك المستثمرين في عملة البيتكوين. وبالتالي يتوجه المستثمرين إلى بيعها، مما يترتب عليه اتخاذ العملة لمنحنى هبوطي، كما أن العكس صحيح عند الأخبار الداعمة لعملة البيتكوين.

**العوامل السلوكية:** إن العوامل السلوكية للمستثمرين ومعنوياتهم تلعب دورا محوريا عند اتخاذ القرار الاستثماري في عملة البيتكوين، ففي بعض الفترات يكون أداء البيتكوين غير مرتبط بالظروف ذات الصلة، ومرتبطة بالتحيزات السلوكية التي يرتكبها المستثمر. أبرزها سلوك القطيع، حيث أن الهدف الرئيسي للمستثمرين والمضاربين خاصة الصغار هو تحقيق أكبر قدر من الربح في أقل وقت ممكن، لذا بمجرد ارتفاع البيتكوين يسارعون في عرض العملة للبيع، مما يسبب هبوط شديد في سعرها، وإذا ما هبط السعر يسارعون للشراء، مما يرفع سعرها من جديد.

### المطلب الثالث: مخاطر وفوائد البيتكوين

#### أولاً: مخاطر البيتكوين

يحذر الكثير من الباحثين والمستثمرين من أن البيتكوين هي فقاعة آخذة في النمو وستنفجر في مرحلة ما، وفي حين يرى البعض أنها قد تكون بديلا مقنعا للنقود التقليدية، يحذر آخرون بأن التعامل بها في غياب مؤسسة مركزية أو حكومية ضامنة ينطوي على مخاطرة عالية. بعد إفلاس موقع Mt. Gox أكبر رابع موقع للتبادل، مقره في اليابان، صرح وزير المالية الياباني وقال "ذلك النوع من الأشياء لن يستمر طويلا، عرفت أنه سينهار عاجلا أم آجلا". لكن البيتكوين تعافت بعد ذلك ووصل سعر تبادلها إلى أكثر من 10000 دولار أمريكي نهاية سنة 2017، ومع ذلك يشير الباحثون إلى عدة مخاطر تحيط بهذه العملة المشفرة، يمكن ذكرها فيما يلي<sup>1</sup>:

- هي نقود انكماشية تزيد قيمتها تدريجيا، فمن المستحيل الحفاظ على قيمتها مستقرة.
- في حين أن ناكاموتو لا يعترف بأنه متدخل في العمليات، إلا أنه يمتلك حوالي مليون بيتكوين، وإذا كان سقف الإصدار مصمم لمصلحته، فهذا من شأنه أن يعزز المضاربة وهذه مشكلة كبيرة للبيتكوين.
- أحد مشاكل البيتكوين هي أن التعامل بها لا رجعة فيه، إي لا يمكن استرجاع مالك إن قررت إلغاء الصفقة، فشبكة البيتكوين لا تعالج هذه المشكلة.

1 عثمان عثمانية، وداد بن قيراط، مرجع سابق، ص78.

- عند البحث في الأنترنت تجد أن بيتكوين هي مكيدة بونزي Ponzi Scheme ، هذه نصف الحقيقة فقط، قيمة البيتكوين تتحدد عن طريق سوق البيتكوين، وبعض الكيانات التي تملك البيتكوين تحصلت على رخص لتحويل الأموال واستبدال البيتكوين بالدولار، اليورو، الذهب أو أي عملة قانونية أخرى. لكن هذه الكيانات هي شركات خاصة تفرض رسوما على عمليات التحويل ويمكن أن تفلس في أي وقت. إذن البيتكوين والشبكات المماثلة لها ضعيفة لأنها لا تملك " ملجأ أخيرا للإقراض، «أي لا كيان موثوق حكومي أو شركة تضمن أن البيتكوين الذي تمتلكه سيستبدل إلى الدولار في المستقبل.

- تقلب قيمتها: ينص قانون غريشام Gresham Law على أنه في الاقتصاد النقود السيئة تطرد النقود الجيدة من التداول، وقد طبق لأول مرة على الذهب والفضة، أي أن الأفراد يخزنون ويكنزون العملات التي يتوقعون أن ترتفع قيمتها، بينما ينفقون تلك التي يتوقعون انخفاضها. والآن الأفراد يحتفظون بقيمة ثمار عملهم في أدوات نقدية ستبقى مستقرة، تزيد في القيمة أو ترتفع في السعر، وليس شيئا ستنهار قيمته. والعملات المشفرة اليوم متقلبة من حيث السعر، ويتم قبولها فقط من قبل بعض الحكومات والشركات عبر العالم، كما ان بعض العقود اللامركزية الذكية فقط تستعمل في الأعمال اليوم.

إذن، تنطوي البيتكوين على عدة مخاطر من بينها أن جزءا بسيطا فقط من المعاملات يتم باستعمال هذه العملة، وأيضا عدم وجود ملجأ أخير للإقراض الذي يمثله البنك المركزي في حالة النقود التقليدية، إضافة إلى أن قيمتها عالية التقلب. وتعتبر أيضا التكلفة العالية للكهرباء التي تعمل عليها لا الحواسيب المشاركة في الشبكة أحد المعوقات الأساسية، والتي قد ترفع من تكلفة إبرام الصفقات في المستقبل.

### ثانيا: فوائد بتكوين

تتركز فيما يلي:

- ✓ لا يمكن تتبع عمليا البيع والشراء، او التدخل فيها، مما يسمح بالحفاظ على خصوصية الاطراف. ويشكل عدم الكشف عن الهوية أحد تناقضات البيتكوين فمن جهة تكون المعاملات العامة، ومن جهة ثانية يبقى حاملي العناوين مجهولي الهوية فهم يستخدمون اسماء مستعارة<sup>1</sup>؛
- ✓ تقل سيطرة الحكومة والبنوك على العملة؛
- لا ترتبط بموقع جغرافي معين، كما أنها محمية من التضخم، كون عددها محدود، فقد وضع "ساتوشي ناكاموتو" خطة تتضمن أن يتم إنتاج 21 مليون عملة، بحلول 2140 ، وعددها المحدود هذا أعطهاها قيمة كبيرة في السوق فبعد أن كان ثمنها يساوي 6 سنتات فقط، في بداية إطلاقها شهدت تذبذبات عدة في السعر الذي ارتفع إلى أكثر من 1000 دولار ثم هبط إلى حوالي 600 دولار فهي لا تزال غير مستقرة بعد<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Melachrinis, Anastasia, Le Bitcoin,une cryptomonnaie durable?

<sup>2</sup>مركز هورد لدع التعبير الرقمي، منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية التداول وإشكاليات الرقابة، 2018، ص 60.

- ✓ من أنجح صور العملات الافتراضية في المعاملات المالية، فهي لا تحتاج الى الوسيط كون العملية تتم بين البائع والمشتري والعمل لا تنتقل، بل الكود الخاص بها فقط من ينتقل من محفظة المشتري الى محفظة التاجر وتسمى الند بالند او P2P.
- ✓ عمليات البيع والشراء كلها معلنة معروفة لجميع المستخدمين بدون معرفة هوية المتعاملين لكن مع معرفة تامة بحجم المعاملات وتوقيت عقدها.
- ✓ يتم تحويل البيتكوين بسرعة من خلال الانترنت (10 دقائق لتحويل مبلغ من البيتكوين من مستخدم لأخر<sup>1</sup>) وذلك مقابل رسوم بسيطة اختيارية، عادة تعادل بضع سنتات؛
- ✓ لا يمكن تزوير البيتكوين او افساده (لا يمكن انشاء سوى كمية محدودة من البيتكوين)؛
- ✓ لا يوجد وسيط مركزي يتحكم في تدفق الاموال، لذلك لا يمكن تجميد الاموال او الاحتفاظ بها او اخضاعها لقيود تعسفية؛
- ✓ معاملات البيتكوين لا رجعة فيها. بالنسبة للتجار، يعني هذا عدم وجود عمليات رد المبالغ المدفوع مع خطر اقل فيما يتعلق بالاحتيال في الدفع<sup>2</sup>؛
- ✓ تسمح العملة المشفرة المستخدمين بالحفاظ على عناوين متعددة ولا يتطلب اعداد أي عنوان اية معلومات شخصية؛
- ✓ انخفاض المخاطر التضخم وذلك لأنه تم تصميم النظام لجعل اعداد البيتكوين محدودة، فقد تم تصميم النظام على ان ينتج حوالي 21 مليون وحدة فقط، وقد وصل ما تم استخراجها حتى بداية 2018 حوالي 17 مليون وحدة.
- ✓ امنة وبسيطة ورخيصة فبضغطة زر واحدة يكون للشخص المال. ومن وجهة نظر المشتري، فان الهيكل التنظيمي للمدفوعات وارسال الاموال بين الحسابات يحتمل ان يكون بسيطاً ورخيصاً لأنه يعتمد على الند بالند بدلا من القيام به من خلال الوسطاء.
- ✓ يسهل حملها حيث يمكن حمل ما قيمته مليار دولار من البيتكوين على عصا الذاكرة في جيب المشتري او البائع<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Melachrinos, Anastasia, opcit

<sup>2</sup> 99 Bitcoins, Common questions about Bitcoins, <https://99bitcoins.com/know-common-questions/> ( Consulté le 13/02/ 2020)

<sup>3</sup> عننان الجوارين، الاثار الاقتصادية، المخاطر المتوقعة (Bitcoin) عملة البيتكوين، ص 60.

المبحث الثالث: عملة البيتكوين وتأثيرها على المعاملات المالية.

ان العملات المشفرة ليست بعملة ولا وسيلة للدفع، وتبقي خارج نطاق الرقابة والاشراف من طرف السلطات المختصة في عمليات الدفع. لذلك يكون لها تأثيرات كبيرة علي سوق المالي في المعاملات المالية.

### المطلب الاول: البيتكوين وتأثيره على المعاملات المالية

تعتمد التجارة الإلكترونية في الوقت الراهن على المؤسسات المالية كجهة ضامنة تمنح ثقة جميع المعاملات المالية مما يسهل عملية الوساطة، ومن بين الآثار المرتقب حدوثها عند استخدام عملة البيتكوين على المعاملات المالية ما يلي:

#### • استخدامات تكنولوجيا البلوك شين في مجال المعاملات المالية

يساعد استخدام البلوك شن في المعاملات المالية في إنشاء اقتصاد ثوري، لا سيما بعد إنشاء العديد من المتاجر الإلكترونية مثل أمازون على المستوى العالمي، وتكمن استخدامات البلوك شن في التجارة الإلكترونية كما يلي<sup>1</sup>:

أ. التكامل مع العمليات التجارية: يمكن الاستفادة من استخدامات البلوك شن بعدة طرق أكثر من مجرد معالجة المدفوعات عبر الأنترنت وقدرتها على الاندماج مع أنظمة الأعمال الجديدة.

ب. الفعالية: تتمتع تقنية البلوك شن بالقدرة على الجمع بين صور المنتجات وأوصافها، والمدفوعات عبر الأنترنت، وإدارة المخزون، وعمليات الأعمال الأخرى.

ج. سهولة الاستخدام: العملات الرقمية القائمة على تقنية البلوك شن تعد مريحة للغاية في الاستخدام، على عكس العملات التقليدية، حيث لا يحتاج الشخص فيها إلى زيادة هيئة تنظيمية لتسجيل حساب لنفسه، بالإضافة لذلك فإن العملية خالية من تكاليف إضافية.

د. معاملات سريعة: تستغرق المعاملات التقليدية وقتا كبيرا لإجرائها على سبيل المثال، قد يستغرق تحويل الأموال عبر البلدان أو القارات عدة أيام. لكن التحويلات المستندة إلى البيتكوين سريعة وأقل تكلفة.

هـ. الأمن: تعتبر تقنية البلوك شن من بن التقنيات التي توفر أمانا منقطع النظير فيما يخص قواعد البيانات على الأنترنت وعدم القدرة على تعديلها. في الأخير يمكن القول إن هناك فرصة هائلة وفوائد تقنية عديدة لتقنية البلوك شن متوفرة لبائعي ورواد التجارة الإلكترونية.

#### • مخاطر العملة الرقمية المشفرة على المعاملات المالية

على الرغم من هذا الاهتمام خلال الأشهر الأولى من هذه العملة في الدائرة التجارية التقليدية، وتجار التجارة الإلكترونية الذين سوف يميلون لقبول المدفوعات بالبيتكوين يجب أن يكونوا حذرين للنظر في نظام البيتكوين المتقلب.

<sup>1</sup> شوقي دليمي، ما هي استخدامات تكنولوجيا البلوك شن في مجال التجارة الإلكترونية. تاريخ الاسترداد 2020، 2010، من بيتكوين العرب :

https://arab-btc.net ما هي-استخدامات-تكنولوجيا-البلوكشن-في-مجال-التجارة-الإلكترونية.

ولأن البيتكوين عملة متقلبة في ثواني وجب على التجار الإلكترونيين أن يراعوا الانخفاضات الحادة في سعر البيتكوين كل يوم، أيضا يمكن أن يشكل خسارة للتجار الذين يعتمدون ككل على رأس مال التجارة اليومي.

### المطلب الثاني: كيفية عمل البيتكوين

بين ناكاموتو كيفية عمل نظام البيتكوين في الورقة التي نشرها سنة 2008، وحدد كيف تتم الصفقات وكيفية فحصها وحمايتها، وبذلك توصل إلى حل المشكلات التي كانت تواجه العملات الإلكترونية سابقا، مثل مشكلة الإنفاق المزدوج.

تقوم سلسلة كتلة نظام البيتكوين على بروتوكول تشفيري من أجل<sup>1</sup>:

- حل المشكلة المسماة بـ "الإنفاق المزدوج"، والتي منعت ظهور مثل هذا النوع من النقود (A يعطي لـ B مع ضمان أنه لم يعط لـ C في نفس الوقت)؛

- ضمان استحالة تزيف مُعرفات دخول الأطراف وقيمة مخزون عملة البيتكوين التي تظهر في المحفظة

الإلكترونية. المحفظة الإلكترونية أو محفظة البيتكوين هي برمجية تسهل أداء صفقات البيتكوين، وتسمح لنا بإرسال وتلقي البيتكوين، والأهم أنها تخزن المفاتيح الخاصة السرية التي تسمح للشخص بالوصول إلى البيتكوين التي يمتلكها. و<sup>2</sup> بالتالي فالبيتكوين تعتمد على فن التشفير لضمان عدم تعرض حسابات الأشخاص للقرصنة، فالمفتاح الخاص يعتمد على نفس تقنية التشفير المعتمدة في البنوك والمخابرات الأمريكية، كما أن المحفظة الإلكترونية تساعد على الحفاظ على ذلك المفتاح من الضياع والاختراق. للانضمام إلى شبكة البيتكوين والبدء في استعمال العملة، كل ما على المستعمل فعله هو تحميل تطبيق أو استعمال تطبيق ويب. وهناك عدة تطبيقات برنامج زبون البيتكوين، كما يوجد تطبيق مرجعي يعرف باسم زبون ساتوشي، والذي تتم إدارته كمشروع مفتوح المصدر بواسطة فريق من المطورين، وهو مشتق من التطبيق الأصلي الذي كتبه ناكاموتو. تعمل البيتكوين بالشكل الموالي: كل المعلومات حول الصفقات الماضية التي تضم البيتكوين متاحة على الشبكة، التي تسمى سلسلة الكتلة. عندما يريد شخص ما إجراء صفقة باستعمال البيتكوين، تتم إضافة المعلومات حول استقبال وإرسال المبالغ ويتم تجديد سلسلة الكتلة. ثم تسوى الصفقة الحالية على الشبكة بعد إضافتها. وتسجيل معلومات صفقة جديدة على سلسلة الكتلة، نحن بحاجة لحل أحجية تتطلب معالجة حاسوبية معقدة، أولئك الذين يحلون الأحجية هي حواسيب أو أشخاص يسمون "المعدنين" Miners المعدنين الذين يجلونها أولا، يضيفون معلومات الصفقة الجديدة إلى سلسلة الكتلة ويتحصلون مقابل ذلك على مكافأة بالبيتكوين.

<sup>3</sup> هذه المكافأة بالبيتكوين هي بمثابة إصدار النقود بالنسبة للنقود التقليدية، وهي تقلص بال نصف كل أربع سنوات، كانت 50 بيتكوين في 2009، ثم أصبحت 25 في 2013، ثم 12.5 في 2017. ويتطلب عمل نظام البيتكوين

<sup>1</sup> Leloup., L. (2017). *Blockchain: La révolution de la confiance*. Paris: Eyrolles. P 34. P35

<sup>2</sup> Szmigielsk, A. (2016). *Bitcoin Essentials*. Birmingham: Packt Publishing Ltd. P 2. P 3.

<sup>3</sup> Nishibe, M. (2016). *The Enigma of Money: Gold, Central Banknotes, and Bitcoin*. Singapore: Springer Science + Business Media. P 53.

ست خطوات متتابعة، تبدأ بالصفقة أو الدفع بالبيتكوين، ليتم إضافة الصفقة بإدماج كتلة داخل الشبكة، والتي ترسل إلى جميع الأعضاء في الشبكة في نفس الوقت، وبعد فحصها من قبلهم والتحقق من سلامة الصفقة، تضاف الكتلة إلى سلسلة الكتلة بشكل غير قابل لا للتعديل ولا للتراجع، وتصبح الصفقة متاحة للجميع، لرؤيتها ومراجعتها في أي وقت يشاؤون، زني الأخير يتلقى المرسل إليه مبلغ البيتكوين أو مبلغ الصفقة المتفق عليه.

المطلب الثالث: انتشار العملة الرقمية البيتكوين في ظل جائحة كورونا

بينما عطلت جائحة كورونا الاقتصاد العالمي وكبّلت قطاعاته التقليدية الحيوية، أطلقت من ناحية أخرى عصرًا ماليًا جديدًا قائمًا على العملات الافتراضية الرقمية.

تواصل البنوك المركزية والمؤسسات الخاصة في جميع أنحاء العالم اكتشاف إمكانات استخدام العملة الرقمية، في ظل نمو عمليات الشراء والمعاملات الرقمية أثناء فترة تفشي الوباء والاستغناء بشكل متزايد عن التعاملات النقدية التقليدية.

وفي تقريرها الذي نشرته، قالت مجلة "أتلابار" الإسبانية إن العديد من الحكومات والمواطنين اعتبروا أن المدفوعات الرقمية تعد بمثابة وسيلة فعالة للمعاملات من أجل الحد من مخاطر انتشار الفيروس. فعلى سبيل المثال، ألغى البنك المركزي في كينيا الرسوم على العمليات المصرفية عبر الهاتف المحمول.

وتنامى اهتمام الشركات الكبرى بالعملات المشفرة خصوصاً بيتكوين في ظل الجائحة، لاسيما مع إعلان شركة صناعة السيارات الكهربائية الأمريكية تسلا مؤخرًا استثمار 1.5 مليار دولار في هذه العملة، وكذلك مؤسسات مالية كبرى مثل ماستر كارد.

هناك عدد من الشركات الأخرى التي تقبل البيتكوين بالفعل كشكل من أشكال الدفع، وتتضمن حيث تشهد عملة "بيتكوين" ارتفاعاً ملحوظاً في الآونة الأخيرة، ارتفعت من مستوى 6600 دولار، الذي بلغته في 16 أبريل 2020، ليتم تداولها هذه الأيام فوق مستوى 9000 دولار. ويأتي ارتفاع العملة رغم المخاوف حيال الاقتصاد العالمي بسبب جائحة كورونا، والاجراءات التي تم اتخاذها للحد من انتشار الفيروس<sup>1</sup>. حاجي 2021 ويعود هذا الارتفاع لعدة أسباب أهمها ارتفاع الأسهم وعودة السيولة نوعاً ما إلى الأسواق وشعور المستثمرين بخاطر العملات التقليدية في ظل الوضع غير المستقر، لذلك ذهبوا إلى هذه العملات كما يتوقع "ترتفع عملة البيتكوين في نهاية العام الجاري لتصل إلى 15 ألف دولار، إذا ما تم تمديد الغلق في جميع الشركات وجميع القطاعات بدول العالم"

<sup>1</sup> جاسم حاجي، مرجع سابق، ص 13.

### خلاصة الفصل الثاني:

الخلل الذي ميز النظام المالي العالمي، والمتزامن مع تفشي جائحة كورونا، وتسارع التطورات التكنولوجية، والحاجة إلى تسوية المعاملات بسرعة وفعالية، شكل بيئة خصبة لانتشار العملات الرقمية خصوصا البيتكوين، ومما ساعد أيضا على ذلك تمتع هذه العملة بجملة من الخصائص منها انخفاض التكلفة وسرعة المعاملات، خاصية الند للند، التحكم اللامركزي، الشفافية والأمان نسبيا.

إلا أن التعامل بعملة افتراضية يصدرها أشخاص مجهولي الهوية، ويتم تبادلها بأسماء مستعارة، دون وجود أي سلطة مالية تراقبها، يجعلها تحمل في طياتها مخاطر من استخدامها، كاستعمالها في عمليات غسيل الأموال، أو تجارة المخدرات، أو عمليات الجريمة المنظمة، كما انها قد تؤدي إلى مزيد من عمليات النصب والاحتيال المالي، بالإضافة إلى مخاطرها الاقتصادية المتمثلة في تهديد الاستقرار النقدي العالمي.

# خاتمة

تعتبر العملات الرقمية المظلة الرئيسة التي تندرج تحتها جميع أنواع العملات الرقمية القانونية وغير القانونية، ومن أنواع العملات الرقمية؛ العملات الافتراضية غير القانونية، والنقود الإلكترونية والعملات الرقمية الصادرة عن البنوك المركزية وهي عملات قانونية. بالرغم من أن للعملات الافتراضية المشفرة عدة فوائد على المستوى الاقتصادي وعلى مستوى الأفراد في ضوء السمات المميزة التي تتميز بها، ولكن هناك العديد من المخاطر والتحديات التي تواجهها وعلى وجه التحديد مخاطر الاحتيال وغسل الأموال وتمويل الإرهاب والتي تعتبر في مجملها تهديد مباشر لأمن واستقرار النظام المالي، الأمر الذي يدعو إلى قيام السلطات التنظيمية بضرورة تنظيمها أو حظرها حسب سياق الدولة. ومن خلال دراستنا لأثر العملة المشفرة (البيتكوين) في القطاع المالي والمصرفي توصلنا الى النقاط التالية:

#### اولا: اختبار الفرضيات:

بناء على دراسة الحالة وتحليل نتائج تم التحقق من إثبات واختبار صحة الفرضيات التي تم صياغتها في بداية الدراسة كما يلي:

#### ➤ الفرضية الاولى: تمثل العملة المشفرة احدى العملات الرقمية.

أثبتت الدراسة صحة الفرضية الأولى، إذ تؤكد ان العملة المشفرة عملة رقمية.

#### ➤ الفرضية الثانية: يتعرض النظام المالي لمجموعة من منافع والتهديدات في ظل وجود العملات

#### المشفرة؛

أثبتت الدراسة صحة الفرضية الثانية، إذ تؤكد ان النظام المالي يتعرض لمجموعة من منافع والتهديدات في ظل وجود العملات المشفرة؛

#### ➤ الفرضية الثالثة: تؤثر العملة المشفرة (البيتكوين) بشكل كبير على القطاع المالي والمصرفي في دبي

#### من خلال بورصة ناسداك.

أثبتت الدراسة صحة الفرضية الثالثة، إذ تؤكد ان العملة المشفرة (البيتكوين) تأثر بشكل كبير على القطاع المالي والمصرفي في دبي من خلال بورصة ناسداك

#### ثانيا: نتائج الدراسة:

على ضوء هذه الدراسة بشقيها النظري والتطبيقي يمكن استخلاص النتائج التالية:

➤ العملات الرقمية هي عملات تشفيرية تتداول عبر شبكة الأنترنت وليس لها وجود فيزيائي؛

➤ يعتبر البيتكوين أشهر العملات الرقمية، ومعظم العملات الرقمية الأخرى اتخذت منه منطلقا لها؛

➤ يطلق على عملية إصدار العملات الرقمية بعملية التعدين، وذلك بواسطة حل العديد المعادلات

والخوارزميات المعقدة، والتي تستنزف طاقة الكمبيوتر. ؛

➤ انتشار العملات الرقمية قد يكون أحد اسبابه الظاهرة هو جائحة كورونا وعلاقة انتقال الفيروس بتداول النقود الورقية بين الافراد، توجه الافراد للتجارة الالكترونية، وكذلك التطور العلمي والتكنولوجي في المجال الرقمي الذي يشهده العالم؛

### ثالثا: التوصيات والاقتراحات

➤ ضرورة وضع ميكانيزمات وآليات تضمن حقوق أطراف المعاملة من جهة، ومن جهة ثانية الرقابة على المعاملات غير القانونية؛

➤ سرعة قيام مؤسسات تصدر توجيهات إرشادية توعوية، تبين مخاطر هذه العملات، مع إصدار تعليمات إلزامية تمنع تداول هذه العملات، لحن الوصول لضوابط دولية بشأنها؛

➤ قيام الباحثين بمزيد من الدراسات والأبحاث التي تساعد في فهم وتطوير هذه الأداة النقدية الجديدة، بحيث يمكن في النهاية العمل بها مع التقليل من سلبياتها؛

➤ على الجهات الدولية المسؤولة عن الأمور النقدية في العالم، وبالأخص صندوق النقد الدولي المبادرة باتخاذ خطوات تزود الأفراد وقطاع الأعمال بالقواعد والضوابط الكفيلة بدمج هذه التقنية الجديدة مع قواعد النظام النقدي العالم؛

### رابعا: آفاق الدراسة

إن تطرقنا لموضوع دراستنا لأثر العملة المشفرة (البيتكوين) في القطاع المالي والمصرفي، جعلنا نكتشف إمكانية المواصلة فيه من طرف باحثين آخرين، وذلك من خلال دراسة المواضيع التالية:

➤ الدراسة تحليلية للطبيعة القانونية للعملات المشفرة؛

➤ تقنية بلوك تشين وتأثيره على سوق المالي؛

➤ أثر جائحة كورونا على العملة الافتراضية المشفرة البيتكوين؛

# قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

المجلات:

- أحمد محمد عصام الدين، عملة البيتكوين، مجلة المصري.
- بن عوالي الجليلي، وبشرى بلمشري، المحاسبة عن العملات الافتراضية: نماذج مقترحة. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبية، 2020.
- زيدان لخضر، تحليل مخاطر وتحديات تطوير واستخدام العملات الافتراضية ذات سلاسل الكتل الموزعة. مجلة العلوم الاقتصادية، 2017.
- صالح بوبشيش، وأحمد أمداح، عملة البيتكوين (bitcoin) وحكم التعامل بها في الفقه الإسلامي والقانون الجزائري، مجلة الإحياء، 2019.
- صلاح الدين نعاس، عبد الرحمان بن سانية، العملة الافتراضية البيتكوين ومعنويات المستثمرين، أية علاقة؟، مجلة الإستراتيجية والتنمية.
- عبد الله بن سلمان بن عبد العزيز الباحث، النقود الافتراضية مفهومها وأنواعها وأثارها الاقتصادية. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، العدد 1، 2017.
- عثمان عثمانية، وداد بن قيراط. العملات المشفرة: البيتكوين والعملات التقليدية، مجلة رؤى اقتصادية، 2021، جامعة الوادي، الجزائر.
- عزالدين شرّون، و بوبكر مصطفى، العملات المشفرة مستقبل المعاملات المالية- البتكوين نموذجاً - . مجلة المنهل الاقتصادي، 2018.

المدخلات:

- أحمد هشام قاسم النجار، العملات الافتراضية المشفرة. جامعة آل البيت، 2019، 2018.
- أنس ابراهيم جاموس، النقود الافتراضية (البيتكوين نموذجاً)، 2019، جامعة الشارقة.
- عدنان الجوارين، الاثار الاقتصادية، المخاطر المتوقعة (Bitcoin) عملة البيتكوين.
- مركز هورد لدع التعبير الرقمي، منصات المعاملات البديلة والعملات الرقمية بين حرية التداول وإشكاليات الرقابة، 2018.
- نور الدين صويلحي، أثر تعدين البتكوين Bitcoin والعملات الافتراضية على استقرار النظام النقدي العالمي. آفاق علمية، 2018.

المواقع:

- شوقي دليمي، ما هي استخدامات تكنولوجيا البلوك شين في مجال التجارة الإلكترونية. تاريخ الاسترداد 2020،2010، من بيتكوين العرب <https://arab-btc.net>: ما-هي-استخدامات-تكنولوجيا-البلوكشين-في-مجال-التجارة-الإلكترونية.

المراجع باللغة الفرنسية:

- South African Reserve Bank, position paper on virtual currencies, December 2014.
- European Parliament, The Implication Of Digital Currencies For Monetary Policy, May 2017
- Corrie E. Clark, Heather L. Greenley, (2019), Bitcoin, Blockchain, and the Energy Sector,
- CSR Report, VERSION 3 - R45863, Congressional Research Service.
- <https://parameter.io/history-of-cryptocurrency>.
- Cryptocompare, coinmarketaap, and ECB calculations.
- European Parliament, Cryptocurrencies and blockchain, Prof. Dr. Robby HOUBEN, July 2018.
- Dealers, N. A. (2018). Retrieved 02 13, 2020, from <http://www.investopedia.com/terms/n/nasd.asp>
- Academy, Y. O. (2018). Retrieved 02 13, 2020, from <http://ar. Tradimo.com>.
- Option, I. (2017). Retrieved 02 13, 2020, from <http://www.Fx-arabia.com/vb/t42187.html>
- NASDAQ. (2019). Nasdaq- composite . Retrieved 02 13, 2020, from <http://fr.investing.com/indices/nasdaq-composite-historical-data>
- Fxgm. (2017). Retrieved 02 13, 2020, sur <http://ar.Fxgm.Com/financial-products/indices>
- OBJECTIFECO. (2018). Retrieved 02 13, 2020, from <http://www.Objectifeco.com/bourse/actions/biotech-sante/special-indices-nbi-un-indice-meconnu-qui-se-porte-pourtant-mieux-que-les-autres.html>.
- Melachrinou, Anastasia, Le Bitcoin, une cryptomonnaie durable?
- 99 Bitcoins, Common questions about Bitcoins, <https://99bitcoins.com/know-common-questions/> ( Consulté

le 13/02/ 2020)

- Leloup., L. (2017). *Blockchain: La révolution de la confiance*. Paris: Eyrolles.
- Szmigielsk, A. (2016). *Bitcoin Essentials*. Birmingham: Packt Publishing Ltd
- Nishibe, M. (2016). *The Enigma of Money: Gold, Central Banknotes, and Bitcoin*. Singapore: Springer Science + Business Media.

## ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أثر العملات الرقمية على مستقبل المعاملات المالية، نتيجة تزايد التعامل بها بين الأشخاص بدون وسيط. وتطرقنا إلى عملة البيتكوين التي تعد سلالة جديدة من أنظمة العملات الرقمية المبنية على التشفير الرقمي محدثة بذلك ثورة في عالم المال والأعمال، فضلا عن أنها تجسد تحولا تكنولوجيا غير مسبوق في مجال التداول المالي. وقد توصلت الدراسة إلى أن العملات الرقمية ساهمت في تسريع المعاملات بين الأطراف وخففت من أعباء تكلفة الوسطاء الماليين، وعدم وجود جهة ضامنة للمعاملات تضمن حقوق الأطراف. لهذا أوصت الدراسة بضرورة وضع ميكانيزمات وآليات تضمن حقوق أطراف المعاملة من جهة ومن جهة ثانية الرقابة على المعاملات غير القانونية.

**الكلمات المفتاحية:** العملة المشفرة-البيتكوين –سلاسل التكتل-تعددين-

## Résumé :

This study aimed to highlight the impact of digital currencies on the future of financial transactions, because of the increase in dealing with them among people without an intermediary. We touched on the Bitcoin currency, which is a new breed of digital currency systems based on digital encryption, revolutionizing the world of finance and business, as well as embodying an unprecedented technological transformation in the field of financial trading. The study found that digital currencies contributed to the acceleration of transactions between the parties and reduced the burdens of the cost of financial intermediaries, and the absence of a guarantor of the transactions that guarantees the rights of the parties. For this reason, the study recommended the necessity of developing mechanisms and mechanisms that guarantee the rights of the transaction parties on the one hand, and on the other hand, control over illegal transactions.

**Keywords:** virtual currencies – bitcoin. – blockchains- mining;