

النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية، نشأتها، مفهومها وآثارها الاقتصادية
**Electronic money and virtual money, their origin, concept and
 economic effects**

بونحاس عادل¹

¹المركز الجامعي تيبازة (الجزائر)، bounehas.adel@cu-tipaza.dz

القبول: 2023-05-05

الاستلام: 2023-04-16

ملخص: يواجه استخدام النقود الإلكترونية باعتبارها وسيلة دفع حديثة عدم وجود تشريعات قانونية تناسبها ما أثر على القبول العام في التعامل بها في أغلب البلدان؛ كما تعد النقود الافتراضية من أحدث أشكال النقود الرقمية، وقد شاع وانتشر استخدام التعامل بهذه النقود في العقدين الأخيرين، في كثير من الدول لانخفاض تكلفتها، وسهولة استعمالها، وسرعتها حيث يتم الدفع فورا دون الحاجة إلى أية وسائط أخرى؛ حيث سنتناول بالدراسة مفهوم النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية من خلال التطرق لنشأتها، تطورها، وأهم أنواعها، وكذلك آثارها الاقتصادية.

كلمات مفتاحية: نقود الإلكترونية؛ نقود افتراضية؛ وسائل دفع الكترونية؛ سياسة نقدية

تصنيفات **JEL: E42, E52**

Abstract: The use of electronic money as a modern means of payment faces the lack of appropriate legal legislation, which has affected the general acceptance of dealing with it in most countries. Virtual money is also one of the latest forms of digital money, and the use of dealing with this money has spread in the last two decades, in many countries due to its low cost, ease of use, and speed, as payment is made immediately without the need for any other means; Where we will study the concept of electronic money and virtual money by addressing their origin, development, and the most important types, as well as their economic effects.

Keywords: electronic money; virtual money electronic payment methods; monetary policy.

JEL Classification Codes: E42, E52

1. مقدمة

أدى نمو التجارة الإلكترونية وآثارها على المصارف ونشاطها، إلى وجود أنظمة دفع إلكترونية ووسائل دفع إلكترونية تتلاءم مع متطلبات هذا النوع من التجارة، فبادرت المصارف إلى إنشاء الخدمات المصرفية الإلكترونية وتطورها إلى أن أصبحت بشكل كامل في صيغة المصرف الإلكتروني، وتم بذلك تطوير وسائل الدفع الإلكترونية.

حيث سنتناول من خلال هذه الدراسة إحدى أهم وسائل الدفع الإلكتروني وهي النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية هي تمثيل رقمي لقيمة يمكن تحويلها أو تخزينها أو تداولها إلكترونياً لا تصدر عن البنك المركزي أو السلطات العامة وليست بالضرورة متعلقة بعملية نقدية.

❖ إشكالية الدراسة

لمعرفة مدى أهمية الدور الذي تلعبه النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية في تسوية مختلف المعاملات النقدية وأهميتها في السياسة النقدية، تمت صياغة إشكالية الدراسة على النحو التالي:

- ما هو مفهوم النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية وما هي أهم آثارها الاقتصادية؟

انطلاقاً من السؤال الرئيسي، يمكن صياغة جملة من الأسئلة الفرعية على النحو التالي:

- ما هو تعريف النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية وما هي خصائصها؟

- ماهي أهم أنواع النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية؟

❖ أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة، من خلال تطرقها لأهم تقنيات المعاملات النقدية الراهنة وهي النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية؛ ومدى إمكانية إحلالها محل العملات التقليدية السائدة واستبدالها بالعملية الجديدة وهي عملة لا توجد إلا في الإنترنت ومن خلال المحافظ الإلكترونية.

❖ أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى إبراز حقيقة النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية من خلال تقديم أهم خصائصهما ومدى إمكانية نجاحهما مستقبلاً كوسيلة لتسوية مختلف المعاملات التجارية خصوصاً الدولية منها، مع تقديم لأبرز الآثار الاقتصادية الناشئة عن انتشارها واستخدامها كوسيلة للدفع.

❖ تقسيمات الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى خمسة محاور وذلك على النحو التالي:

المحور الأول: مفهوم النقود الإلكترونية؛

المحور الثاني: الآثار الاقتصادية المتوقعة للنقود الإلكترونية؛

المحور الثالث: نشأة وحقيقة العملات الافتراضية وعملة (البتكوين)؛

المحور الرابع: تعريف النقود الافتراضية وتقنية البلوك تشين؛

المحور الخامس: الآثار الاقتصادية المتوقعة للنقود الافتراضية.

2. مفهوم النقود الإلكترونية

التفصيل في مفهوم النقود الإلكترونية يقتضي منا تعريفها ثم بيان التطور الذي طرأ عليها من خلال تحديد تقسيماتها الأساسية:

1.2 تعريف النقود الإلكترونية

مصطلح النقود الإلكترونية يشمل مجموعة من المنتجات المصممة لتزويد المستهلكين ببدائل لطرق الدفع التقليدية غير أنه من الصعب التوصل إلى تعريف يتضمن كافة نظم النقود الإلكترونية على نحو يميزها بدقة من النواحي القانونية والتقنية والاقتصادية، إزاء تعدد أنواعها. حيث يكاد يتفق الخبراء على عدم جدوى تقديم تعريف دقيق للنقود الإلكترونية حالياً، غير أنه لا يوجد خلاف بين هؤلاء الخبراء على أن مصطلح النقود الإلكترونية يشمل على وجه الخصوص على صورتين هما (بوعافية، 2014، الصفحات 112-114):

*الصورة الأولى: هي البطاقات السابقة الدفع المعدة للاستخدام في أغراض متعددة؛

*الصورة الثانية: هي آليات الدفع مختزنة القيمة أو سابقة الدفع التي تمكن من إجراء مدفوعات من خلال استخدام شبكات الحساب الآلي المفتوحة خاصة الإنترنت.

غير أنه توجد عدة تعاريف للنقود الإلكترونية مقدمة من قبل مختلف الهيئات والخبراء أهمها:

- تعرف النقود الإلكترونية على أنها " التمثيل الإلكتروني للنقود التقليدية ووحدة النقود الإلكترونية يشار لها عادة بالعملة الرقمية أو الإلكترونية وبالتالي فإن القيمة الفعلية للعملة الرقمية في وحدات النقود التقليدية ليست لها علاقة بالموضوع، فالعملات الرقمية تولد بواسطة وسطاء وسماسرة، فإذا أراد العميل شراء عملة رقمية فإنه يتصل بوسيط ويطلب كمية محدودة من العملات ويدفع نقود فعلية حينئذ يمكن للعميل أن يقوم بالشراء من أي تاجر يقبل العملات الرقمية لذلك الوسيط، وكل تاجر يمكنه الاستيراد من عملات الوسيط التي تم الحصول عليها من العملاء وبمعنى آخر فإن الوسيط يأخذ العملات مرة واحدة ويضع في حساب التاجر نقود فعلية " (سيد حسين، 2001، صفحة 26)؛

- أما شركة إرنست آند يونغ فقد عرفت النقود الإلكترونية بأنها: " مجموعة من البروتوكولات والتواقيع الرقمية التي تتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعلياً محل تبادل العملات التقليدية وبعبارة أخرى فإن النقود الإلكترونية أو الرقمية هي المكافئ الإلكتروني للنقود التقليدية التي اعتدنا تداولها" (كردي، 2022)؛

- أما صندوق النقد الدولي فقد عرفها بأنها " قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزنة في شكل الكتروني وُفي ذاكرة الكترونية لصالح المستهلك " (Hashem & Serhouchi, 2000, p. 20)؛

- بالنسبة للمفوضية الأوربية فقد عرفتها بأنها " قيمة نقدية مخزونة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر ومقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية،

وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة" (European Commission, 1998, p. 2)

- كما تعرف النقود الإلكترونية أيضا أنها " شكل من أشكال النقد الكتابي يمكن لصاحبه أن يطلب من البنك الذي أصدره تحويله إلى نقد ائتماني أو نمط آخر من النقد الكتابي كالشيك" (JP, 1998, p. 78).

• مما سبق يمكن تقديم تعريف استنتاجي ومبسط للنقود الإلكترونية وهو بأنها تلك النقود ذات القيمة المخزنة بطريقة الكترونية وتؤدي وظيفة النقود التقليدية

2.2 تقسيمات النقود الإلكترونية

هناك عدة تقسيمات مقترحة للنقود الإلكترونية، فمن حيث متابعتها والرقابة عليها نفرق بين ما يلي (بوعافية، 2014، الصفحات 113-114):

- نقود الكترونية قابلة للتعرف عليها: تتميز باحتوائها على معلومات عن الشخص الذي قام بسحب النقود من المصرف في بداية التعامل، ثم الاستمرار في متابعة حركة النقود داخل النظام الإلكتروني كما هو الشأن بالنسبة لبطاقات الائتمان؛
- نقود الكترونية غير اسمية مجهولة الهوية: تستخدم تماما كالأوراق النقدية، فلا تترك وراءها أثرا يدل على هوية من انتقلت منه أو إليه.

أما تقسيمها حسب أسلوب التعامل بها فيمكن أن نميز بين ما يلي:

- نقود الكترونية عن طريق الشبكة: وهي نقود رقمية يتم في بداية سحبها من مصرف أو مؤسسة مالية أخرى، وتُخزن في أداة معدنية داخلية توضع في جهاز الحاسوب الشخصي، حيث ترسل النقود الرقمية عبر الأنترنت إلى المستفيد في ظل إجراءات تضمن لهذا التعامل قدرا كبيرا من السرية والأمان، فهي نقود حقيقية ولكنها رقمية؛

- نقود الكترونية خارج الشبكة: تثير قدرا أكبر من المشاكل خاصة فيما يتعلق بالأمان من مخاطر الصرف المزدوج، حيث تتم التعاملات بما دون الحاجة للاتصال مباشرة بالمصدر، فهي تتخذ عادة صورة بطاقة يحوز عليها المستهلك وتتضمن مؤشرا يظهر له التغييرات التي تطرأ على قيمتها المختزنة بعد إجراء كل تعامل نقدي.

3. الآثار الاقتصادية المتوقعة للنقود الإلكترونية

تؤثر النقود الإلكترونية على عدة متغيرات اقتصادية نبرز أهمها كما يلي (عزيزة و مريم، 2013، الصفحات 404-405):

1.3 الأثر على الاستهلاك:

يؤدي انتشار النقود الإلكترونية إلى زيادة حجم الاستهلاك نتيجة لانتشارها كونها تعتبر بديلا للنقود التقليدية كما أن نفقة تحويلها ضئيلة جدا ما يجعل إبرام الصفقات والمعاملات التجارية من خلالها أقل تكلفة مقارنة بالصفقات التجارية المبرمة من خلال النظام المصرفي المعتاد، كما أن التعامل من خلال النقود الإلكترونية من شأنه تشجيع زيادة توزيع بعض السلع التي يسهل شحنها من خلال الطلب عليها عبر الإنترنت؛

2.3 الأثر على الاستثمار:

تساعد النقود على الاستثمار من خلال إنشاء عديد المؤسسات المصدرة لهذا النوع من النقود كما يعمل تعدد هذه المؤسسات على بعث المنافسة بين هذه الشركات في ظل بعث التطورات التكنولوجية واستغلالها أحسن استغلال؛

3.3 الأثر على سعر الصرف:

باعتبار النقود الإلكترونية مؤشر تقريبي للعملة التقليدية فإن تأثيرها على معدلات سعر الصرف يعتبر قائما ومحتملا للغاية وذلك من خلال المعاملات التجارية الدولية خاصة التي تتم في بلدين مختلفين في العملة ما يقتضي وجود سوق صرف الكتروني؛

4.3 الأثر على معدلات التضخم

إن زيادة حجم النقود الموجودة في السوق عن مستويات التوازن من شأنه زيادة معدلات التضخم، كما أن انخفاض حجم النقود المتداولة عن حجم السلع والخدمات من شأنه خلق مشكلة سيولة وهو ما تسبب فيه عمليات تحويل البنكنوت إلى نقود الكترونية.

4. نشأة وحقيقة العملات الافتراضية وعملة (البتكوين)

سيتم التفصيل في هذا المحور من خلال عنصرين على النحو التالي:

1.4 نشأة العملات الافتراضية

تم طرح فكرة هذه النقود من طرف مبرمج استعمل اسم مستعار وهو (ساتوشي ناكاموتو) Satoshi Nakamoto، وقدمها في بحث نشره في عام 2008م، فيها بأنها نظام نقدي جديد للدفع الإلكتروني، وبأن التعامل بها وتحويلها يكون مباشرة بين عدة مستخدمين دون الاعتماد على طرف وسيط، من خلال الاعتماد على التشفير بين طرفين، وتبنى على نظام مجهولية المعاملات الإلكترونية، وذلك بهدف الابتعاد عن مركزية البنوك الكبرى، حيث أنها لا تراقب من قبل البنوك بأنواعها المختلفة ولا تخضع لقوانينها.

وقد صمم البتكوين ليكون عملة رقمية خالصة، فلا يمكن للشخص الذهاب إلى جهاز المصارف الآلي لسحب أو إيداع البتكوين، وإنما هو مخزن في محافظ عبر الإنترنت يتم الوصول إليها عن طريق جهاز الحاسب الآلي. وتعتمد الفكرة أساساً على برنامج يتم تنصيبه في حاسوب المستخدمين الذي يوفر حماية بالغة جداً بفعل التبادلات التي يمكن وصفها بالسرية لأن قيمة العملة تنتقل من حاسوب إلى آخر بشكل مباشر بلا وسيط أو رسوم تحويل؛ حيث أنه بمجرد أن يقوم المستخدم بتحميل وتفعيل برنامج أو تطبيق البتكوين يبدأ هذا البرنامج بإنتاج عملات غير قابلة للتكرار صُممت لإصدار كمية محددة بصورة سنوية، ويتم تخفيض هذه الكمية إلى النصف كل أربع سنوات.

وبشكل مبسط فإن البرنامج ينقب افتراضياً وفق برجة معينة عن العملات، ولكن جودة وقوة عملية التنقيب هذه تكون حسب قوة معالج جهاز الحاسوب؛ فكلما كان معالج الجهاز أقوى كانت عملية

التنقيب أفضل، بالتالي ينتج عنها توليد العملة بشكل أكبر، ولكن عملية التعدين أو التنقيب ليست بتلك السهولة، حيث يتطلب الأمر حل الكثير من الألغاز والمعادلات لكشف سلسلة طويلة من الأرقام والحروف لإصدار البتكوين وتحويله إلى محفظة إلكترونية.

ويمكن لأي شخص متصل بالإنترنت إنتاج عملات البتكوين باستخدام برنامج مجاني متوفر لكل منصات التشغيل، حيث إن إنتاج هذه العملة الرقمية يتطلب قدراً معيناً من العمل لإنتاج كمية معينة من النقود، ويتم تعديل هذا القدر من قبل موقع الشبكة الرئيسي، حتى لا يتم الإفراط بإنتاجها وبدون التنبؤ بذلك؛ حيث يفترض أن كل عملية تتم على البتكوين يتم تسجيلها في سجل عام يسمى (Block Chain)، والذي يضم معلومات عن الحسابات التي تم استخدامها في عمليات التعدين والتبادل وعدد وحدات البتكوين التي تم تبادلها، وذلك لتحليل هذه المعاملات وللتأكد من أن المتعاملين لا يتعاملون في الوحدات نفسها بشكل مستمر؛

يتم تخزين العملات التي تم إنتاجها في المحفظة الخاصة لكل مستخدم، كما يتم إضافة توقيع إلكتروني إلى عملية التحويل، وبعد دقائق قليلة يتم التحقق من العملية من قبل النظام الخاص بها، ثم يتم تخزينها بشكل مشفر مجهول في شبكة البتكوين. ويتميز برنامج (Bitcoin) بأنه مفتوح المصدر بشكل كامل، ويمكن لأي شخص مراجعة الرمز المصدري له والاطلاع عليه وتطويره (الباحوث، 2017، الصفحات 22-25).

2.4 حقيقة العملات الافتراضية وعملة (البتكوين)

تعرف العملة الافتراضية بأنها عملة رقمية مجهولة المنشأ، كونها لا تمتلك رقماً متسلسلاً، ولا وسيلة أخرى تتيح تتبع ما أنفق للوصول إلى البائع أو المشتري، حيث تقوم هذه العملة بالنقد للنقد أي العلاقة فيها ثنائية بين شخصين بائع ومشتري - مثلاً - فقط، ولا يوجد طرف ثالث بينهما أثناء تداول هذه العملة، فهذه العملة تشفيرية أي سرية، فلا أحد يستطيع معرفة كم باع البائع بعملة (البتكوين)؟ ولا كم اشترى المشتري بعملة (البتكوين)؟ وكم يملكون من (البتكوين)؟ ما يجعل منها فكرة رائجة لدى كل المدافعين عن

الخصوصية، أو بائعي السلع والبضائع غير المشروعة عبر الإنترنت (آل عبدالسلام، 2020، الصفحات 6-3).

عند النظر والتأمل في حقيقة هذه العملة يمكن أن تتجه الآراء في هذه العملة إلى ثلاثة آراء:

- الرأي الأول: وهو أن (البتكوين) عبارة عن عملة ذات قيمة وثن، مثل بقية العملات الحقيقية التي يتداولها الناس، وتصدرها حكومات العالم؛

- الرأي الثاني: أن (البتكوين) عبارة عن سلعة وليس عملة؛

- الرأي الثالث: أن (البتكوين) ليست عملة ذات قيمة أو ثمن، وليست مثل بقية العملات التي تصدرها الدول وإنما مجرد أرقام في الشاشة.

وعند الكلام عن حقيقة العملات الافتراضية يجدر الكلام وتعريف عملة (البتكوين) التي هي أساس العملات الافتراضية، فهي عملة إلكترونية تشفيرية يمكن مقارنتها بالعملات الأخرى مثل الدولار أو اليورو، لكن مع عدة فوارق أساسية، من أبرزها:

- هذه العملة هي عملة إلكترونية بشكل كامل تتداول عبر الإنترنت فقط من دون وجود ملموس لها؛

- تعتبر (بتكوين) عملة تعتمد بشكل أساسي على مبادئ التشفير في جميع جوانبها؛

- يمكن استخدامها كأى عملة أخرى للشراء عبر الإنترنت أو حتى تحويلها إلى العملات التقليدية؛

- تعتبر أيضا العملة الأولى من نوعها، والأكثر انتشارا، لكن رغم ذلك ليست العملة التشفيرية الوحيدة الموجودة على شبكة الإنترنت حاليا؛ حيث يتوفر حاليا مالا يقل عن 1500 عملة تشفيرية مختلفة؛

- بحكم أن عملة (البتكوين) مفتوحة المصدر فإنه من الممكن استنساخها وإدخال بعض التعديلات عليها، ومن ثم إطلاق عملة جديدة؛

- كما أنها تختلف عن العملات التقليدية بعدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها؛ ويوجد تعريف آخر للبتكوين، وهو أن البتكوين شبكة جامعة توفر نظاما جديدا للدفع، ونقودا إلكترونية بشكل كامل، وتعتبر (البتكوين) أول شبكة دفع غير مركزية تعمل بنظام الند للند، تدار بالكامل من قبل مستخدميها بدون أي سلطة مركزية أو وسطاء. ومن وجهة نظر المستخدم.
- عملة (البتكوين) هي عبارة عن برنامج حاسوبي مفتوح المصدر، وتوجد فكرته على شبكة الإنترنت؛ حيث يقوم هذا البرنامج بتنظيم هذه العملة، ويضع الضوابط وكل ما يتعلق بآلية عمل هذه العملة، وطرق التداول والصراف بالضبط كما يقوم البنك المركزي بأعماله، وعامة الناس بإمكانهم المشاركة في إدارة هذه العملة والتصويت على أي تعديل يقترح لتطوير هذه العملة. ويركز القائمون على (البتكوين) إلى تغيير النظام المالي العالمي بذات الطريقة التي غير بها مواقع الإنترنت (الويب) طرق النشر؛ ومع وجود هذه العملة وانتشارها تحقق عدة أهداف للمستخدمين لها، من ذلك:
- البعد عن السلطة المركزية أو البنك المركزي والبعد عن رقابته، فيستطيع الشخص شراء ما يريد، سواء كان حلالا أو حراما شرعا، أو تحويل ما يريد من أموال، سواء كان مصدرها نظاميا أو غير نظامي من غير أي رقابة؛
- البعد من حصول التضخم للعملة الافتراضية فبسبب اقتراض الدول مصدرة العملة، يؤدي هذا إلى انخفاض العملة وارتفاع الأسعار، فالارتفاع والانخفاض للعملة هذا كله ليس للشخص العادي دخل فيه ومع هذا يتأثر به سلبا، بعكس عملة (البتكوين) لا يصيبها التضخم فهي فقط تتأثر بقوى العرض والطلب كبقية العملات الحقيقية فهو الذي يؤثر في قيمتها كعملة؛
- نقل الأموال وتحويلها بيسر وسهولة بين دول العالم، من غير دفع أي رسوم أو عمولات إضافية للبنوك التجارية، وبعبدا عن اشتراطات وقيود البنوك المركزية؛
- شراء السلع والخدمات على مستوى العالم بعملة واحدة وهي (البتكوين)، بدون الحاجة لصراف العملة من ريال سعودي مثلا إلى يورو أو روبي، ودفع هامش ربح لفارق سعر الصرف.

هذه بعض الأهداف التي ساهمت وساعدت في انتشار عملة (البتكوين) أما طرق الحصول على عملة (البتكوين) بأحد هذه الطرق:

- كئمن مقابل المنتجات أو الخدمات التي يبيعها البائع فيحصل مقابلها على العملات الافتراضية؛
- شراء (البتكوين) مباشرة من خلال مواقع تبادل (البتكوين) أو الصرافات الآلية؛
- مبادلة (البتكوين) مع شخص قريب منك بأي عملة أخرى.

يمكن لمن يرغب في الحصول على عملة (البتكوين)، بالحصول عليها بأحد هذه الطرق السالفة الذكر، ولكن قبل وبعد الحصول على هذه العملة ما هي حقيقة (البتكوين)؟ وبماذا يمكن وصفها؟

5. تعريف النقود الافتراضية وتقنية البلوك تشين

1.5 تعريف النقود الافتراضية: هناك عدة تعريفات للنقود الافتراضية منها:

- أحد أنواع النقد الرقمي غير المنظم (اللامركزي)، يصدر عن مطورين يسيطرون عليه في العادة، ويستخدم ويكون مقبولاً بين أعضاء مجتمع افتراضي محدد (Virtual Currency Schemes, February 2015, p. 13).

- عملة افتراضية تعمل خارج نظام النقد الرسمي، فهي تمثيل رقمي للقيمة النقدية صادر عن غير البنك المركزي والمؤسسات الائتمانية، تستمد قيمتها من الثقة الكائنة في القبول الطوعي لها (Deutsche Bundesbank, 2014, p. 53).

- عبارة عن تمثيل رقمي للقيمة، يصدر بواسطة مطورين خاصين باعتباره وحدة حساب، ويمكن الحصول عليه وتخزينه والوصول إليه والتعامل به إلكترونياً، ويستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض عند اتفاق طرفين على استعماله (Virtual & Beyond, 2016, p. 7).

- عبارة عن وسيط تبادل تعمل مثل العملة في بعض البيئات، ولكنها لا تملك كل صفات العملة الحقيقية (Department of the Treasury, 2015, p. 3).

- النقود الافتراضية هي تمثيل رقمي لقيمة نقدية ليست صادرة عن بنك مركزي أو عن سلطة عامة، وليست مرتبطة بالضرورة بالعملة الورقية، ولكنها مقبولة لدى أشخاص طبيعيين أو اعتباريين كوسيلة للدفع، ويمكن نقلها وتخزينها أو تداولها إلكترونياً (virtual currencies, 2014, p. 11)؛

من خلال التعاريف السابقة يمكن تقديم تعريف استنتاجي للنقود الافتراضية وهو أنها عملة تلقى القبول من الأطراف المتعاملة بها ولا تصدر عن الهيئات المركزية للدولة.

2.5 تعريف تقنية البلوك تشين: (Block Chain)

تعتبر هي الأساس الذي تعمل عليه العملات الافتراضية وبسبب اختراع هذه التقنية تطورت أمور كثيرة وسوف تتطور أيضاً أمور أكبر حتى قال أحد المتخصصين أن اختراع البلوك تشين يعادل اختراع الإنترنت؛ والبلوك تشين هي قاعدة بيانات موزعة تمتاز بقدرتها على إدارة قائمة متزايدة باستمرار من السجلات المسماة (كتل)، تحتوي كل كتلة على الطابع الزمني و رابط إلى الكتلة السابقة. صممت سلسلة الكتل بحيث يمكنها المحافظة على البيانات المخزنة ضمنها والحيلولة دون تعديلها، أي أنه عندما تخزن معلومة ما في سلسلة الكتلة حيث أن استخدام سلسلة الكتلة في تصميم نظام عملة بتكوين جعل من الأخيرة أول عملة نقدية رقمية تتفاد مشكلة الإنفاق المزدوج (إنفاق المبلغ النقدي ذاته في إجراء معاملتين مختلفتين) (آل عبدالسلام، 2020، صفحة 2)

6. الآثار الاقتصادية المتوقعة للنقود الافتراضية

نظراً لأن التوسع في استخدام النقود الافتراضية سينتج عنه عدد من الآثار الاقتصادية المختلفة نبرز في ما يلي أهم هذه الآثار.

1.6 الأثر على السياسة النقدية

تعتبر وظيفة مراقبة وتوجيه الائتمان من أهم الوظائف التي يقوم بها البنك المركزي، فهو يسعى للتحكم في الائتمان وتوجيهه نحو القطاعات المستهدفة، ويعتمد على أدوات مختلفة لتحقيق هذه الوظيفة تسمى بأدوات السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة.

مع ظهور النقود الرقمية وانتشارها، فقد تعددت آراء المختصين الاقتصاديين حول الأثر المتوقع للنقود الرقمية عامة والافتراضية خصوصا على قدرة البنوك المركزية في إدارة واستخدام أدوات السياسة النقدية، ومدى فاعليتها في إحداث الآثار المطلوبة، بين نظرة ترى أنه هذه النقود الجديدة ستؤدي لحدوث تطورات مهمة في السياسة النقدية وأدواتها، كما أنها ستضعف دور البنوك وستضطرها إلى العمل على ابتكار أدوات ووسائل جديدة، وذلك لعدد من الأسباب، من أهمها: (الباحوث، 2017، الصفحات 48-49)

- تزايد أهمية النقود الإلكترونية واتساع نطاق قبولها وانتشارها على كافة المستويات، مما يؤدي إلى إلغاء الحدود الفاصلة بين أسواق الدول المختلفة، ويضعف من فاعلية أدوات السياسة النقدية؛
- أن خدمات المدفوعات الإلكترونية المقدمة عبر الإنترنت غالبا ما يصعب السيطرة عليها أو توجيهها، لأن شبكة الإنترنت ليس لها وجود مادي تقليدي ولا تعترضها حدود سياسية أو عوائق اجتماعية، وطبيعة هذه الشبكة تجعل من الصعب على البنوك المركزية حصر أرصدة المعاملات الإلكترونية التي تتم من خلالها؛
- أن فاعلية أدوات السياسة النقدية قد تتراجع وذلك لتراجع القدرة على السيطرة على عرض النقود داخل حدود الدولة الواحدة في ظل استخدام نقود إلكترونية تتولد وتتدفق دون حدود زمانية أو مكانية.

بينما يرى غالبية الباحثين أنه لن يكون هناك آثار ملموسة وفعلية للنقود الافتراضية على قدرة البنوك المركزية في إدارة السياسة النقدية، ويرجع ذلك لعدد من الأسباب؛ من أهمها محدودية قبولها حتى الآن وعدم الانتشار الواسع لها، فلا يمكن مقارنة المتداول من العملات القانونية في أي دولة مع حجم النقود الافتراضية، مما يجعلها غير مؤثرة بشكل فعلي على عرض النقود.

2.6 الأثر على استقرار نظم المدفوعات وأسعار الصرف

مع نمو وتطور التجارة الإلكترونية، فإن حجم النقود في الاقتصاد سيتعذر تحديده، وذلك نتيجة لعدم خضوع هذه النقود لإشراف مباشر من قبل السلطات النقدية، الأمر الذي يؤثر سلباً في الأجل الطويل على آلية سير نظم المدفوعات. من جهة أخرى فإن حركة سعر صرف العملات الافتراضية (وعلى الأخص البتكوين) خلال السنوات الماضية منذ ظهورها وحتى اليوم متقلبة بشكل كبير جداً مما ينعكس سلباً على أسعار الصرف للعملة المحلية، ومن جهة أخرى فإن تذبذبات أسعار صرف العملات الافتراضية غير مرتبطة بأي عملة دولية أخرى (الباحوث، 2017، صفحة 50).

3.6 الأثر على عرض النقود

تتيح وسائل تبادل إضافية على المستوى الدولي إضافة للموجود في الساحة والمصدر من قبل دول العالم والمتمثل في العملات الورقية المتداولة ما يؤثر على العرض الكلي للنقود على المستوى الدولي، وهذا قد يسهم في زيادة معدلات التضخم العالمي كما تعمل على (الباحوث، 2017، الصفحات 51-52):

- **توليد النقود:** تتأثر قدرة الجهاز المصرفي في كل دولة على توليد النقود، فطبيعة النقود الافتراضية لا تتيح إمكانية توليد النقود، لأنه يتم نقل كمية النقود الموجودة من مالك لآخر؛
- **حجم النقود داخل الاقتصاد بمفهومه الضيق (M1):** يزداد حجم النقود المتداولة خارج النظام المصرفي، ولأن هذه النقود لن تدخل ضمن مقاييس البنك المركزي لحجم النقود فهي غير مأخوذة في الحسبان عند اتخاذ السياسات النقدية، فسينتج عنها زيادة في العرض الكلي للنقود داخل الاقتصاد؛
- **نقص الطلب على النقود الورقية التقليدية:** نظراً لإتمام العديد من العمليات التجارية عبر الإنترنت بواسطة النقود الافتراضية مما ينعكس بشكل مباشر على قدرة البنك المركزي في اتخاذ سياسات نقدية ملائمة.

4.6 الأثر على السياسة المالية

من المتوقع أن يكون للنقود الافتراضية أثراً ملموساً على السياسة المالية، عن طريق تأثيرها على حجم الإيرادات الضريبية المتوقعة، وذلك لصعوبة مراقبة الصفقات والتبادلات التجارية التي تتم عبر الإنترنت، مما يزيد من فرص التهرب الضريبي والجمركي، ويعمق ظاهرة الاقتصاد الخفي (الباحوث، 2017، صفحة 52).

5.6 الأثر على التبادل التجاري الدولي

من أبرز العوامل المؤثرة في التبادل التجاري الدولي كما سبق القول التقدم العلمي والتقني الذي يتناسب طردياً مع حركة التجارة، لأنه يزيد في المنتجات والخدمات المتاحة، ويزيد في سرعة الحصول عليها، كما أن للتسهيلات النقدية الدور الأهم في ذلك، ولذا فإن من المتوقع أن تقوم النقود الافتراضية بدور كبير ومهم في التبادل التجاري الدولي، ولكن عند النظر إلى حجم التبادل التجاري بالعملة الافتراضية، نجد أنه لا يزال محدوداً جداً، مما يمكن القول بأن هذه العملة حتى الآن غير مؤثرة على معدلات التبادل التجاري الدولي (الباحوث، 2017، صفحة 53).

7 الخلاصة

من خلال ما تم التطرق إليه يمكن الإشارة لجملة من النتائج والتوصيات التي خلصنا إليها:

❖ نتائج الدراسة:

- لإنشاء النقود الإلكترونية آثار عديدة على المصارف والبنوك المركزية؛
- سيطرة البنوك المركزية على إصدار النقود، والتي يمكن أن تتحول في حالة التوسع في النقد الإلكتروني إلى بنوك الكترونية؛
- تعرف العملة الافتراضية بأنها عملة رقمية مجهولة المنشأ، كونها لا تمتلك رقماً متسلسلاً؛
- الطبيعة الاقتصادية للنقود الافتراضية لا تتيح إمكانية توليد النقود؛

- في حال نجاح وانتشار النقود الافتراضية، ومع نمو حجم التجارة الإلكترونية وزيادة المعاملات الدولية عبر الإنترنت، فإنها ستعمل على انخفاض الدور الحكومي في الاقتصاديات المعاصرة، وما يتبع ذلك من مخاطر، كما ستؤثر بشكل ملموس على السياسات النقدية والمالية للدول.

❖ توصيات الدراسة:

- ضرورة وضع إطار قانوني دولي تستمد منه القوانين المحلية يكون من شأنه التحكم في سير المعاملات التي تتم وفق النقود الإلكترونية والافتراضية؛
- تكثيف الرقابة لتقليص نسبة المخاطرة على المعاملات وعقد الصفقات التجارية التي يتم تسويتها عن طريق النقود الإلكترونية والنقود الافتراضية؛
- الرقابة على المعاملات النقدية الإلكترونية يجد من أثرها على مختلف المتغيرات الاقتصادية كمعدلات التضخم وأسعار الصرف كما أنه يساعد على الحد من التهرب الضريبي من خلال إيجاد طريقة للإفصاح عن مختلف الصفقات التجارية الإلكترونية محلية كانت أو دولية.

8. قائمة المراجع:

- Department of the Treasury. (2015). *Fin CEN Continues to Face Challenges with Money Services Businesses*.
- Deutsche Bundesbank. (2014). *Annual Report 2014*.
- European Commission. (1988). *Proposal for European Parliament and Council Directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institution*. Brussels: European Commission,.
- Hashem, M., & Serhouchi, A. (2000). *La Monnaie Electronique systèmes de paiement sécurisé*. Paris: Eyrolles.
- JP, G. (1998). *Les nouveaux instruments monétaires*. Paris: Librairie Vuibert,.
- virtual currencies. (2014). *European Banking Authority*.
- Virtual Currency Schemes. (February 2015). *Virtual Currency Schemes-a further analysis*. European Central Bank.
- Virtual, C., & Beyond. (2016). *Initial Considerations*. International Monetary Fund.

أحمد السيد كودي. (2022). ، ماهي النقود الإلكترونية. تم الاسترداد من

<http://kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/277088>

بن سمينة عزيزة، و طيني مريم. (2013). تأثير النقود الإلكترونية على السياسة النقدية في الجزائر، المجلد

07، العدد 02. ، مجلة الحقوق و العلوم الانسانية -دراسات اقتصادية-، الصفحات 395-

406.

رشيد بوعافية. (2014). دور النقود الإلكترونية في تطوير التجارة الإلكترونية ص ص: 112 - 114.

المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد 01، العدد 02، الصفحات 111-131.

عبدالله الباحث. (2017). النقود الافتراضية مفهومها أنواعها وآثارها الاقتصادية. المجلة العلمية

للاقتصاد والتجارة، العدد 01.

فاروق سيد حسين. (2001). التجارة الإلكترونية و تأمينها. القاهرة: هلا للنشر و التوزيع.

ياسر بن عبدالرحمن آل عبدالسلام. (18 03, 2020). العملات الافتراضية. تم الاسترداد من

<http://cutt.us/KkAkV>