بيتكوين عملة إلكترونية إفتراضية لا تخضع لأي مصرف أو سلطة

هل ستصبح «بيتكوين» Bitcoin عملة المستقبل؟ من منكم لم يسمع بالعملة الإلكترونية «بيتكوين» Bitcoin التي تم إطلاقها في 9 كانون الثاني/يناير 2009؟ إنها نقود افتراضية يتم العمل بها على الإنترنت فقط. من وراء هذه العملة، كم تساوي؟ و كيف أحصل عليها؟ ولماذا كل هذا التخوّف من التداول بها؟

ماهي «بيتكوين»؟

إنها العملة الالكترونية (عُملة تشفيرية) التي تعتمد على اللامركزية في الإصدار، ويمكن مقارنتها بالعملات الأخرى مثل الدولار أو اليورو، لكن مع عدة فوارق أساسية أبرزها أن هذه العملة لا تخضع لأي مصرف أو سلطة رسمية. هي عبارة عن عملة إلكترونية بشكل كامل يتم تداولها عبر الإنترنت فقط من دون وجود فيزيائي لها. وتختلف عن العملات التقليدية بعدم وجود هيئة تنظيمية مركزية تقف خلفها، بل يمكن استخدامها كأي عملة أخرى للشراء عبر الإنترنت أو حتى تحويلها إلى العملات التقليدية.

تُعد بيتكوين عُملة تشفيرية (cryptocurrency) ويُقصد بذلك بأنها تعتمد بشكل أساسي على مبادئ التشفير في جميع جوانبها، كما أنها تُعد أيضاً العُملة الأولى من نوعها والأكثر شهرة وانتشاراً لكن رغم ذلك ليست العُملة التشفيرية الوحيدة الموجودة على شبكة الإنترنت حالياً. تتوفر حالياً ما لا يقل عن 60 عُملة تشفيرية مُختلفة منها ما لا يقل عن 6 عُملات يُمكن وصفها بالرئيسية وذلك اعتماداً على عدد المُستخدمين وبنية كل شبكة، إضافة إلى الأماكن التي يُمكن استبدال وشراء هذه العُملات التشفيرية مُقابل عُملات أخرى. باستثناء عُملة Ripple فإن جميع العُملات التشفيرية الحالية مبنية على مبدأ عمل عُملة بيتكوين نفسها، فبحكم أن عُملة بيتكوين مفتوحة المصدر فإنه من المُمكن استنساخها وإدخال بعض التعديلات عليها ومن ثم إطلاق عُملة جديدة.

من أسّس هذه العملة وكيف تعمل؟

طرح فكرة «بيتكوين» للمرة الأولى كورقة بحثية شخص يطلق على نفسه (اسم رساتوشي ناكاموتو) Satoshi Nakamoto، ووصفها بأنها نظام نقدي إلكتروني يعتمد في التعاملات المالية على مبدأ الند للند peer-to-peer، حيث تقوم «بيتكوين» على التعاملات المالية ما بين شخصين بشكل مباشر من دون وجود هيئة وسيطة تنظّم هذه التعاملات، فتذهب النقود من حساب مستخدم إلى آخر بشكل فوري ودون وجود أية رسوم تحويل ودون المرور عبر أية مصارف أو أية جهات وسيطة من أي نوع كان.

فمستخدم هذه العملة لن يدفع أية مصاريف على النقل والتحويل كالتي تتقاضاها المصارف وشركات بطاقات الائتمان عادة، كما أنها متوفرة على مستوى العالم أي لا توجد دولة تستطيع أن تحظرها لأنها ببساطة لا تخضع لسيطرتها وبالتالي لا يمكن لأحد الحجز على حسابك وتجميده، كما لا تحتاج لمتطلبات معقدة لاستخدامها.

آلية العمل

يمكن لأي شخص متصل بالإنترنت إنتاج عملات Bitcoin باستخدام برنامج مجاني متوفّر لكل منصات التشغيل، حيث يتطلب إنتاج هذه العملة الرقمية قدراً معيناً من العمل لإنتاج كمية معينة من النقود، ويتم تعديل هذا القدر من قبل شبكتها حتى لا يتم الإفراط بإنتاجها وبدون التنبؤ بذلك.

يتم تخزين العملات التي أنتجتها في محفظتك الخاصة، كما تتم إضافة توقيع إلكتروني إلى عملية التحويل وبعد دقائق قليلة يتم التحقق من العملية من قبل النظام الخاص بها ويتم تخزينها بشكل مشفر مجهول في شبكة Bitcoin.

إن برنامج Bitcoin مفتوح المصدر بشكل كامل ويمكن لأي شخص مراجعة الكود المصدري له والإطلاع عليه وتطويره. وهناك طريقة أخرى إن لم ترغب بتنزيل البرنامج حيث يمكن فتح حساب على الموقع الرسمي للعملة وبالتالي يمكنك الوصول إليه من أي مكان.

أما المقصود بالعمل المطلوب لإنتاج العملة فهو عملية حسابية رياضية معقدة، يعمل على حلها جهاز الكمبيوتر المتصل بالإنترنت والذي يحمل برنامج Bitcoin أو عند فتح الحساب على الموقع، ويقوم بحل المعادلة الرياضية وبعد انتهاء الحل بنجاح يحصل صاحب الحساب على عدد معين من وحدات Bitcoin.

تتطلب العملية استخدام موارد كومبيوتر قوي والكثير من الوقت. وتتحكم بالكتلة النقدية المعروضة من هذه العملة الافتراضية سلسلة من العمليات والقواعد الرياضية المعقدة المبيّنة في البرمجية.

والاختصار الشائع الاستخدام لهذه العملة هو (BTC) للإشارة إلى سعر أو مبلغ (على سبيل المثال: 100 BTC).

ولنفهم النقود الافتراضية يجب معرفة بعض المصطلحات الأساسية والآليات البسيطة ظاهراً والمعقدة ضمنياً، حيث إن هيكلية النقود الافتراضية تعمل ضمن ثلاث قواعد رئيسية وهي:

– هنالك حدود فقط لـ 21 مليون عملة Bitcoin حول العالم حتى عام 2025 (يرتفع الحد بشكل دائم، أي لا يمكنك أن تنتج أكثر من الحدود الموضوعة وفق النظام المعمول به).

– النقود الافتراضية تقبل القسمة على 8 منازل عشرية.

– النقود الافتراضية يجرى تنظيمها من خلال قوالب (Blocks) تدعى مولّدات النقود الافتراضية التسلسلية Sequential bitcoin generators وهي البنية التحتية الأساسية لعملية إنشاء هذه العملة.

وهذه القوالب هي معادلات رياضية معقدة تحتاج إلى حلّ ليتم الحصول على النقود الافتراضية؛ هي تبدو كوصلات سلسلة تتحكم في كيفية توليد كل واحدة من النقود الافتراضية، حيث أن كل قالب يحتوي على معلومات عن المعاملات المالية المسبقة، رقم عشوائي (يحدث لمرة واحدة) بالإضافة إلى رمز التشفير السري ضمن نظام (SHA–256) للقالب السابق.

فكل مرة يجرى فيها حل قالب، تنتج 50 وحدة نقد افتراضية. هذه الكمية تنصف كلما جرى حل 210 آلاف قالب (تقريباً كل أربع سنوات) ومجموع أرقام هذه القوالب يحدد عندما تطلق وتحل جميع الـ 21 مليون عملة (متوقع لذلك أن يكون عام 2025).

أما اليوم فيتحرك عداد إنتاج النقود بنسبة ستة قوالب كل ساعة أو واحد كل عشر دقائق أي هناك 50 وحدة جديدة من العملة تضاف كل 10 دقائق، ويتطلب حل القوالب جهداً حاسوبياً وموارد خاصة له، ويكافئ النظام عند حل كل قالب بعد تقييم هذا الحل عبر مجموعة قواعد متفق عليها.

تقنياً، إن كل قطعة «بيتكوين» نقدية هي عبارة عن شيفرة تم توليدها وفق خوارزمية التشفير الشهيرة والقوية SHA–256 بصيغة ست عشرية. ويتم تخزين قطع «بيتكوين» الخاصة بالمستخدم في ملف خاص يُدعى المحفظة Wallet . يحتفظ هذا الملف كذلك بكل عنوان قام المستخدم بإرسال مبالغ إليه أو استقبالها منه. يوجد لكل مستخدم عنوان «بيتكوين» يمكن تشبيهه بعنوان البريد الإلكتروني لكنه ليس كذلك، بل هو عبارة عن شيفرة معينة تميّز كل مستخدم لكنها لا يمكن أن تشير إلى هويته الحقيقية.

قيمة Bitcoin

يجرى حالياً تداول حوالي 7 ملايين وحدة، وسيكون معدل الزيادة بطيئاً كل عام حتى يصل العدد إلى 21 مليون عملة في وقت قريب من عام 2025. وللعملات قيمة تراكمية تقدر بنحو 100 مليون دولار.

خلال ثلاث سنوات من عمر Bitcoin ، تقلبت قيمتها النقدية المرتبطة بها بشكل كبير، حيث يتراوح سعر النقود الافتراضية في كافة أنحاء العالم بين سنت واحد فقط مثل قيمتها الدنيا و30 دولاراً مثل قيمتها العليا، واعتباراً من 31 آب/أغسطس2011، كان سعر صرف الدولار مقابل النقود الافتراضية 8،81 دولارات.

الاعتراف الدولي

اعترفت ألمانيا رسمياً بعملة «بيتكوين» على أنها نوع من النقود الإلكترونية، وبهذا اعتبرت الحكومة الألمانية أنها تستطيع فرض الضريبة على الأرباح التي تحققها الشركات التي تتعامل بـ «بيتكوين» في حين تبقى المعاملات المالية الفردية معفيةً من الضرائب.

والخطر في تداول هذه العملة إمكانية توسّلها لتحقيق أغراض غير قانونية، ومن ذلك إن السلطات الأمريكية صادرت في إحدى الحالات من عملة الـ«بيتكوين» ما يعادل قيمة 28 مليون دولار أمريكي من جهاز كومبيوتر ينتمي لصاحب موقع«سيلك رود» الإلكتروني، الذي يعد بمثابة سوق مزدهرة لتجارة المخدرات والأنشطة غير القانونية إلكترونياً.

ومع ذلك، فإن السلطات الكندية لم تمانع في احتضان مقهى «إسبريسو» في مدينة فانكوفر الكندية أول جهاز صراف آلي (ATM) في العالم لهذه العملة، وهو يتيح لمستخدميه استبدال رصيدهم من عملات «بيتكوين» بنقود فعلية أو لإيداع نقود لشراء عملات «بيتكوين».

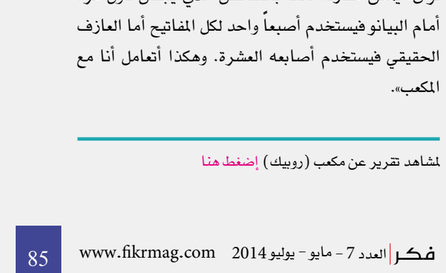
لا شك إن التعامل بالأموال عبر شبكة الإنترنت يجعل تداولات العملة أكثر سهولةً بعيداً عن المعاملات الرسمية والمصرفية، فهل ستصبح «بيتكوين» عملة المستقبل أم إن مخاطر وخسائر غير محسوبة ستعيق عملية تطوير هذه العملة؟

وبالرغم أن (بيتكوين) تنتشر بشكل بطيء في العالم العربي، إلا أنها باتت مقبولة في مطعمين في الشرق الأوسط، وهما (ذا بيتزا غايز) في مدينة دبي للإعلام لأغراض الاختبار فقط، وفحص الطلب على هذا النوع من الخدمة، وتحقيق الاستقرار الفني لحلول العملة الافتراضية، والحصول على كافة الأذونات المطلوبة من السلطات القانونية، و(تورتيل غرين تي) في العاصمة الأردنية، عمان.

وتتميز (بيتكوين) بايجابيات عدة، من بينها توفير الخدمات المالية لفئة من الناس التي ليس لديها إمكانية الحصول على الخدمات المصرفية (في غالبية البلدان باستثناء أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، هناك أكثر من 70 في المائة، من الأشخاص، الذين ليس باستطاعتهم الوصول إلى الخدمات المصرفية).

ويرتبط الأمر الثاني بمكافحة الغش، إذ إنها تعتبر آمنة للزبائن، من حيث عدم القدرة على سرقة البيانات الشخصية. أما المعاملات المالية فلا يمكن إلغائها، من قبل الزبون ما يعتبر آمنا للتجار.

بالإضافة إلى كل ذلك، تعتبر العملة الافتراضية أول حل للدفع حول العالم، ما يؤثر ايجابياً على التجارة الإلكترونية، إذ لا يتم تطبيق رسوم التحويل والمعاملات المالية في هذا السيناريو.



أربعون عاماً على ابتكار لعبة مكعب (روبيك)

يُعد مكعب روبيك أكثر الألعاب مبيعاً في العالم وهي لعبة قادمة في الأصل من العاصمة المجرية. ويتجلى الهدف الأساسي من اللعبة في تغيير أمكنة الألوان بحيث يصير على كل جهة لون واحد، وهذا يتطلب خيالاً واسعاً وتفكيراً منطقياً.

اخترع المكعب (روبيك) البروفسور إرنو روبيك، وعرضه لأول مرة عام 1974 وقد احتاج نضج الفكرة وتطبيقها ست سنوات إلى أن أصبحت اللعبة جاهزة للبيع. وصمم مكعب روبيك خصيصاً لطلبة جامعة الفنون اليدوية والتشكيلية في العاصمة بودابست. وعن ذلك يقول إرنو روبي: «عملي كأستاذ جامعي حثني على صنع المكعب، فقد كنت أبحث عن هيكل ثلاثي الأبعاد للتعبير عن التفكير المجسم».

وصمم روبيك مكعباً كبيراً مكوناً من 26 مكعباً صغيراً. ولم يكن يفكر في أنها ستصبح لعبة. في عام 1975 سجل براءة اختراع وبعدها بأربع سنوات اشترت شركة أمريكية لصنع الألعاب رخصة بيع المكعب منه. وشهد مكعب روبيك رواجاً كبيراً في الثمانينيات. وفي التسعينيات تقلص الاهتمام بالمكعب الذكي فتحول إلى مجرد لعبة ملونة وجزء من الثقافة الشعبية. وبحلول الألفية الثالثة ازداد مكعب روبيك شعبية وأصبحت شركات مثل غوغل، تستعمله للدعاية. كما استوحت فرقة (De la Soul) فكرة إخراج فيديوكليب عام 2013 من مكعب روبيك. كما هو الحال بالنسبة للفيلم الكرتوني(Wall–E)، الذي لقي شهرة عالمية. وقد أذهل أحد الروبوتات الجميع بسرعة حل لغز مكعب روبيك. وأصبح مكعب روبيك أداة رياضية، إذ تنظم كل أربع سنوات مباراة بين أسرع اللاعبين في العالم.

من بين الأشخاص الذي يتقنون هذه اللعبة كورنيليون ديكمان، الذي يحتاج إلى 6.58 ثانية لحل لغز مكعب روبيك ولا يفصله عن الرقم القياسي العالمي سوى ثانية واحدة. وقد حصل ثلاث مرات على لقب بطل ألمانيا في هذه اللعبة. وعن سر نجاحه في حلها في وقت قياسي يقول: «من يلمس اللعبة لأول مرة يبدأ في تدويرها بطريقة خشنة وعادة بكامل اليد. وأنا لا أديره هكذا لأن ذلك يستغرق أكثر من عشر ثوان. يمكن مقارنة ذلك بالشخص الذي يجلس لأول مرة أمام البيانو فيستخدم أصبعاً واحد لكل المفاتيح أما العازف الحقيقي فيستخدم أصابعه العشرة. وهكذا أتعامل أنا مع المكعب».

لمشاهد تقرير عن مكعب (روبيك) إضغط هنا