

البتكوين وأضرارها البيئية

رؤى وأفكار

(الإندينت)

منذ أكثر من عقد تقريباً، تحولت عملة «البتكوين» الرقمية من تكنولوجيا هامشية شائعة لدى مشفري العملات، إلى تاسع أكثر الأصول قيمة في العالم من حيث القيمة السوقية

وأدى صعود العملة الرقمية الصاروخي إلى بروز أصحاب الملايين على الساحة، كما أنها أعادت تصور المال، وأطلقت صناعة بمليارات الدولارات مستوحاة من تقنياتها اللامركزية الثورية، بيد أنها جلبت معها أيضاً بعض الآثار الجانبية غير المرغوب فيها

وحالياً، تتطلب قوة الحوسبة اللازمة لدعم شبكة «البتكوين» الأساسية كمية كبيرة من الطاقة تعادل تلك التي تستهلكها دولة الأرجنتين بأكملها، ما يولد الانتقادات حول تأثيرها البيئي

ويشير تحليل أجرته جامعة كامبريدج إلى أن شبكة البتكوين تستخدم أكثر من 121 تيراواط في الساعة سنوياً، ما

يدرجها في خانة أبرز أكثر 30 جهة مستهلكة للكهرباء في جميع أنحاء العالم، في حال كانت دولة

وبرزت المخاوف بشأن حاجات البيتكوين من الطاقة منذ البداية، إذ غرد هال فيني الرائد في مجال العملات المشفرة بشأن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المستقبلية المحتملة منذ 27 يناير/ كانون الثاني 2009، أي بعد أسبوعين من تلقيه أول تحويل من البيتكوين من ساتوشي ناكاموتو، منشئ العملة المشفرة وهو اسمه المستعار

ولم تنم كمية الطاقة التي تستهلكها شبكة البيتكوين إلى أحجام بارزة حتى عام 2017، عندما أدى الارتفاع الكبير في الأسعار إلى زيادة كبيرة في حاجاتها من الطاقة إلى مستوى استهلاك دولة صغيرة. ومع تباطؤ السوق في الأعوام التالية، انخفضت متطلبات الطاقة، بيد أن أعلى مستوى سجله هذا الأسبوع يفوق ضعف ما كان عليه منذ ثلاث سنوات ونصف السنة، وهذه المرة متطلباته من الطاقة هي أكبر بكثير

ويتفاقم الأثر البيئي للبيتكوين سوءاً بسبب تمركز أغلبية المعدنين في الصين، حيث تنتج ثلثي كمية الطاقة من الفحم وتتضمن عملية التعدين المطلوبة لإنشاء وحدات جديدة من العملة المشفرة حل معادلات رياضية معقدة وعشوائية، ما يتطلب حالياً قدرات معالجة حاسوبية هائلة

وبالتالي، يجذب العاملون في تعدين العملة المشفرة إلى حيث تكون الكهرباء أرخص سعراً، ما يعني أن المشكلة الأساسية ليست في البيتكوين ولكن في نقص إنتاج الطاقة المتجددة الرخيصة

ولحسن الحظ، هناك حلول قيد التنفيذ مع وجود بعض مرافق التعدين الصديقة للبيئة التي تعمل فعلاً على نطاق واسع

ففي آيسلندا والنرويج، حيث تصل نسبة الطاقة المنتجة من مصادر متجددة إلى 100 في المئة تقريباً، يستفيد معدّو العملات المشفرة من الطاقة الكهرومائية الرخيصة والطاقة الحرارية الأرضية لتشغيل أجهزتهم. كما أن درجات الحرارة المتدنية في تلك الدول تساعد على خفض الكلف عبر تبريد خوادم الحواسيب بالوسائل الطبيعية

وفي سياق متصل، وجدت «الدراسة التقييمية الثالثة للأصول الرقمية العالمية المشفرة» التي أجرتها جامعة كامبريدج، العام الماضي، أن 76 في المئة من معدني العملات الرقمية يستخدمون الكهرباء من مصادر متجددة في عملياتهم، وارتفع هذا الرقم من 60 في المئة بالدراسة التقييمية ذاتها التي أجريت عام 2018

ومن المتوقع أن يستمر هذا المنحى بحسب توقعات الوكالة الدولية للطاقة المتجددة التي أفادت، العام الماضي، بأن مصادر الطاقة المتجددة أصبحت بشكل متزايد أكثر فاعلية من حيث الكلفة، مقارنة بالوقود الأحفوري