

BİTCOİN'İN KARBON PROBLEMİ NASIL ÇÖZÜLEBİLİR? *

Bitcoin madencilik şirketi Bit Digital, enerji yoğun bilgisayarlarını 2021'in başlarında Çin dışına göndermeye başladı. Şirketin tüm makinelerinin ABD ve Kanada'ya taşınmasına yardımcı olan baş strateji sorumlusu Sam Tabar, "Birçok insan aşırı paranoyak olduğumuzu düşündü" dedi. Ancak, şirketin paranoyası meyvesini verdi. Çin'in geçen yaz kısmen çevresel kaygılardan kaynaklanan bitcoin madenciliği yasağı, endüstriyi kaosa sürükledi. Duyuru bitcoin'e güç sağlamak için kullanılan bilgisayarların satışını tetikledi. Madencilik şirketleri, makinelerin 2 milyondan fazlasını Çin dışına sevk etmek için çabalıyor.

Cambridge Üniversitesi tarafından yapılan bir tahmine göre, Çin 2020'de küresel bitcoin üretiminin yaklaşık %65'ine ev sahipliği yaptı. Ülke çeşitli nedenlerle bitcoin madenciliğini yasaklamış olsa da, bu nedenlerden bir tanesi, gereken devasa enerji tüketimi ve Çin'in 2060 yılına kadar karbon nötrlüğü hedefine yol açan engeldi.

Bitcoin madenciliğinin çevresel etkisinden endişe duyanlar sadece Çinli düzenleyiciler değil. Cambridge Üniversitesi'nin bitcoin elektrik tüketim endeksinden yapılan en son hesaplama, bitcoin madenciliğinin yılda 133,63 terawatt saat elektrik tükettiğini tahmin ediyor. Bu rakam, Ukrayna ve Norveç'in ülkelerinin tükettiğinden daha fazla. Bu rakam büyümeye devam ediyor: Bitcoin madenciliği şu anda 2015'e göre 66 kat daha fazla elektrik kullanıyor.

Teoride, daha yeşil bir bitcoin mümkün. Dijital madeni paranın enerji tüketimi, altında yatan "iş kanıtı" protokolüne (PoW) bağlıdır. Bu, bankaların veya başka bir merkezi kuruluşun gözetimi olmadan para birimini güvence altına alan ve dolandırıcılığı veya bilgisayar korsanlığını önleyen merkezi olmayan konsensüs mekanizmasıdır. Bitcoin madencilerinin rolü, esasen blok zincirindeki işlemleri doğrulamaktır. Bir blockchain platformu olan Tezos'un kurucu ortağı Kathleen Breitman, bitcoin ilk duyurulduğunda bir arkadaşının bir kriptografi posta listesi çalıştırdığını söylüyor. Arkadaşının ilk tepkisinin, "Bu başarılı olursa, evrendeki tüm enerjiyi emecek ve bu korkunç olacak" dediğini belirtiyor.

Avrupa Komisyonu, endüstriyi uygulamaları PoW'dan PoS'a geçirmeye teşvik etmeye çalışan düzenleyici kurumlar arasında yer alıyor, ancak bitcoin ağı şimdiye kadar bu tür bir harekete direndi. Cambridge Alternatif Finans Merkezi'nden (CCAF) Michel Rauchs, "Bitcoincilerin çevresel etkiyi umursamadığı söylenemez" diyor. Bitcoin, dünyanın

* "How do we solve bitcoin's carbon problem?", [The Guardian](#)

toplam enerji tüketiminin yalnızca %0,1'ini oluşturuyor - bu, küçük ülkelerle sık sık yapılan karşılaştırmalardan çok daha azına denk geliyor. Dahası, BMC'ye göre sektöre güç sağlamak için kullanılan enerjinin %58'i sürdürülebilir. CCAF'ın 2020'deki bir raporu, bu rakamı %39 olarak tahmin ediyor. Bazı bitcoinciler, kripto para biriminin yenilenebilir enerjiye daha hızlı bir geçişi teşvik edebileceğini savunuyor. Argümana göre yenilenebilir enerjinin kesintili doğası ile iyi uyum sağlarlar ve enerji şirketlerini yenilenebilir enerji kapasitesini artırmaya ve şebekeyi dengelemeye yardımcı olmaya zorlayabilirler.

* "How do we solve bitcoin's carbon problem?", [The Guardian](#)