

بیتکوین؛ ارزی مجازی



✍ علی فرزین بیلندی

بیتکوین چیست؟

بیتکوین^۱ پولی غیرعینی است که متعلق به هیچ دولت، کشور و یا شرکتی نبوده و براساس نظام بانکداری معمول در جهان، انتشار نمی‌یابد.

اولین تلاشها برای پیدایش ارز رمزی و جایگزین کردن فناوری رمزنگاری پول به جای کنترل‌های متمرکز بانکهای مرکزی، در سال ۱۹۹۸ صورت گرفته است. شکل پیاده‌سازی شده اولین ارز با چنین مفهومی در سال ۲۰۰۹ و با عنوان بیتکوین به‌وسیله شخص یا اشخاصی با نام مستعار **ساتوشی ناکاموتو** (Satoshi Nakamoto)، عرضه شد. بیتکوین بیشتر حاصل توسعه یک نرم‌افزار متن‌باز^۲ است. می‌توان گفت نرم‌افزارهای متن‌باز و در اینجا به‌طور مشخص، بیتکوین، به‌دلیل آنکه بر پایه همکاری‌های فکری و مشارکتهای فنی گروه زیادی از توسعه‌دهندگان در سراسر جهان به‌وجود می‌آیند، صاحب و مالک مشخصی ندارند.

بیتکوین چه سازوکاری دارد؟

بیتکوین چگونه تولید می‌شود؟

چاپ و انتشار پول عینی (سکه یا کاغذی) براساس شاخصها و مقرراتی از سوی بانکهای مرکزی صورت می‌گیرد و چاپ آن در دست مردم نیست. اما بیتکوین را مردم جهان تولید می‌کنند؛ نه بانکهای مرکزی.

در پروتکل بیتکوین تعداد ۲۱ میلیون سکه مجازی برای کل جهان طراحی و در معدن این پروتکل گنجانده شده است. به کسانی که بتوانند این ۲۱ میلیون سکه را برای اولین بار تصاحب کنند، به اصطلاح **معدنچی بیتکوین**^۲ یا به عبارت دیگر استخراج‌کننده بیتکوین گفته می‌شود. البته در نظام بیتکوین، امکان خرد کردن یک سکه به واحدهای کوچکتر هم وجود دارد و کوچکترین واحد آن، معادل یک میلیونیم هر سکه مجازی است.

استخراج بیتکوین در سال ۲۰۰۹، ساده‌تر از امروز بود. امروز هرچه بیتکوین بیشتر متداول می‌شود، دشواری استخراج آن هم افزایش می‌یابد. طبق آمار و اسناد موجود، تا سال ۲۰۱۴ تعداد ۱۲ میلیون بیتکوین استخراج و ۹ میلیون از آن باقی مانده بود. اکنون با توجه به کاهش سرعت استخراجها برآورد شده که آخرین بیتکوین در سال ۲۱۴۰ استخراج خواهد شد.

تولید بیتکوین شباهت زیادی به استخراج طلا دارد. همچنانکه جویندگان طلا باید مسیر سختی را بپیمایند و ممکن است به آن دست هم نیابند، در این مورد هم هر فرد که دارای سخت‌افزاری با سرعت پردازش بسیار بالا بوده و نرم‌افزار متن‌باز استخراج بیتکوین را روی آن نصب کرده باشد، می‌تواند به این کار بپردازد. این سخت‌افزار و نرم‌افزار قرار است یک مبادله بیتکوینی را تأیید اعتبار کنند و در این امر، سرعت پاسخگویی به طرف مبادله، حرف اول را می‌زند. با توجه به رایگان و متن‌باز بودن نرم‌افزار، مشکل اصلی در تدارک سخت‌افزار مناسب خواهد بود. کسی که بتواند تأیید معامله بیتکوینی را انجام دهد، ۲۵ بیتکوین جدید پاداش می‌گیرد؛ به این شکل است که بیتکوین‌ها تولید می‌شوند.

بیتکوین چگونه نگهداری می‌شود؟

تمام بیتکوین‌های متعلق به هر فرد، نزد خودش نگهداری

می‌شود. فرد برای نگهداری آنها به ابزاری نرم‌افزاری با نام **کیف پول**^۴ نیاز دارد که دارای نشانی رمزنگاری شده است و باید آن را روی گوشی یا کامپیوتر خود نصب کند.

کیف پول بیتکوین به دارنده خود اجازه ارسال تعداد مشخصی بیتکوین به نشانی یک کیف پول دیگر و همچنین اجازه دریافت تعدادی بیتکوین از دیگران را می‌دهد. معاملات بیتکوین در یک **دفتر کلی**^۵ ثبت می‌شود که نسخه‌های زیادی از آن بین تعداد زیادی از **مخازن زنجیره‌ای**^۶ توزیع شده و کنترل آن به شکل کامل و یا محدود در دست آنهاست. **بیتکوین چگونه از شخصی به شخص دیگر انتقال می‌یابد؟**

هنگامی که پرداختی از یک کیف پول صورت می‌گیرد، دریافت‌کننده نیاز دارد که درستی بیتکوین مورد تأیید قرار گیرد. دلیل این امر آن است که بیتکوین دریافتی برای فرد دیگری هم ارسال نشده باشد و پرداخت‌کننده آن دارای نشانی معتبر باشد. این کار مستلزم تأیید فردی از **استخراج‌کنندگان**^۷ شبکه است.

تأیید هر انتقال مدت زمانی در حدود ۱۰ دقیقه زمان می‌برد و تا زمانی که پول دریافتی دارای تأییدیه استخراج‌کننده نباشد، قابلیت خرج کردن ندارد.

آیا بیتکوین به واقع پول است؟

ارزش بیتکوین در چند سال گذشته در بازارهای جهانی از چند صدم دلار به چند هزار دلار افزایش یافته است. با این حال، داشتن ارزش پولی دارای یک جایگاه حقوقی است. پول بودن بیتکوین نیز منوط به پذیرش جایگاه حقوقی آن از جانب دولتهاست. تاکنون هیچ دولتی بیتکوین را به رسمیت نشناخته است و دولتهای ایالات متحده آمریکا، آلمان و چین بر کالا بودن بیتکوین تأکید دارند.

ارزهای مجازی مشابه بیتکوین

تاکنون بالغ بر ۳۰ نوع ارز مجازی به وجود آمده است که بیتکوین، اتریوم (Ethereum)، بیتکوین‌کش (BitcoinCash)، لایتکوین (Litecoin)، داش (Dash)، ریبیل (Ripple)، نم (NEM)، نئو (NEO) و مونرو (Monero)، نمونه‌هایی

از این ارزشهای مجازی است.

کیف پول‌های متعددی نیز همانند ارزشهای مجازی، در دنیا به وجود آمده‌اند که با این ارزش‌ها کار می‌کنند. بیشتر این کیف پول‌ها نرم‌افزاری‌اند؛ اما در بین آنها نمونه‌های سخت‌افزاری هم وجود دارند که به دلیل امنیت بیشتر، مورد توجه هستند.

برخی از این کیف پول‌ها مانند کیف پول نرم‌افزاری بلاک‌چین، امکان مبادله چند نوع ارز مجازی را هم فراهم می‌کنند. داشتن کیف پول، شما را با شبکه مخازن زنجیره‌ای آن پول مرتبط می‌سازد تا امکان تبادل وجه با دیگران فراهم شود.

آینده ارزشهای مجازی، چگونه دیده می‌شود؟

مجمع جهانی اقتصاد^۸ پیش‌بینی کرده است که تا سال ۲۰۲۷، حدود ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی جهان بر پایه ارزشهای مجازی خواهد بود و دولت‌ها به دلیل از دست دادن قدرت پولی خود، به فکر راهکارهای جایگزینی در برابر توسعه ارزشهای مجازی خواهند افتاد. از اینرو، از قدرت دلار در سطح جهان کاسته خواهد شد.

در بین ارزشهای مجازی، بیتکوین توانسته است بیشتر مورد توجه و اقبال عمومی قرار بگیرد و حتی اگر خود بیتکوین هم، با فرض محال، نتواند ادامه حیات دهد، بدون شک کمک شایسته‌ای به رونق ارزشهای مجازی خواهد کرد.

بسته شدن دست دولت‌ها در اعمال سیاستهای پولی

چنانکه می‌دانیم، یکی از مشکلات موجود ملتهای جهان اینست که دولت می‌تواند برای تأمین وجه هزینه‌های ملی، اسکناس چاپ کند و چاپ اسکناس اگرچه موجب تزریق نقدینگی به جامعه می‌شود، اما اولین پیامد منفی آن کاهش ارزش پول است.

نظام حاکم بر بیتکوین، اختیار چنین کاری را از دولت‌ها سلب می‌کند. البته نباید فکر کرد که چاپ پول را نابود می‌کند، بلکه آن را در اختیار مردم می‌گذارد. اکنون این مردم هستند که می‌توانند به جای دولت، پول خلق

کنند. اما احتمال آنکه همه مردم یک منطقه و جهان به شکل هماهنگ شده و برنامه‌ریزی شده اقدام به خلق پول مجازی نمایند، ضعیف است.

فضای قلب و کشف آن

شالوده ارزشهای مجازی و به‌ویژه بیتکوین، بر نظام رمزگذاری استوار است. پرداخت از کیف پول، برگشت‌پذیر نیست و با توجه به اینکه تمامی مبادلات بدون وجود هویت واقعی شما صورت می‌گیرد، کوچکترین اشتباه در درج نشانی ممکن است موجب از دست دادن پول، بدون امکان برگشت آن باشد.

در چنین فضایی هم مبادله‌های نقدی و هم کشف و پیشگیری از تقلبها، بسیار متفاوت خواهد بود.

بانکهای امروزی

امروز بانکداری، امکانی برای نگهداری و جابه‌جایی پول شناخته می‌شود و اگر قرار باشد نظام ارزشهای مجازی حاکم شود و پول مردم در کیف پول خود آنها باشد، دیگر نیازی به بانک با مفهوم امروزی آن نخواهد بود؛ بلکه نقش بانکها به نقش استخراج‌کنندگان بیتکوین و یا مخازن دیگر دفتر کل معاملات، تغییر خواهد کرد.

پانوشتها:

- 1- Bitcoin
- 2- Open Source
- 3- Bitcoin Miner
- 4- Wallet
- 5- Ledger
- 6- Blockchain
- 7- Miners
- 8- The World Economic Forum

منابع:

- <https://bitcoin.org>
- <https://arzdigital.com>
- <https://fa.wikipedia.org/wiki>