Market Talks
مرکز آموزش

کریپتو · مبتدی · درس ۲ از ۱۵

بیت‌کوین به‌عنوان پول: عرضه ثابت و هاوینگ‌ها

بیت‌کوین‌های تازه چگونه ساخته می‌شوند، چرا مجموع آن در ۲۱ میلیون متوقف می‌شود، و هاوینگ‌ها برای عرضه و قیمت آن چه معنایی دارند.

۱۰ دقیقه مطالعه · ۸ سؤال آزمون همراه با کلید پاسخ

کریپتو · مبتدی · درس ۲ از ۱۵

بیت‌کوین به‌عنوان پول: عرضه ثابت و هاوینگ‌ها

در یک جمله

عرضه بیت‌کوین از یک جدول زمانی عمومی پیروی می‌کند که هیچ‌کس به‌تنهایی نمی‌تواند آن را تغییر دهد: سکه‌های تازه با هر بلاک می‌آیند، پاداش تقریباً هر چهار سال نصف می‌شود و مجموع آن هرگز از ۲۱ میلیون فراتر نمی‌رود.

پولی که کسی پشت دستگاه چاپ آن نیست

در درس ۱ دیدیم که پول امروز را بانک‌های مرکزی مدیریت می‌کنند. کمیته‌ای تشکیل جلسه می‌دهد، اقتصاد را بررسی می‌کند و تصمیم می‌گیرد پول بیشتری بسازد یا کمتر. این انعطاف در بحران مفید است، اما یعنی مقدار پول به تصمیم‌های گروه کوچکی از آدم‌ها بستگی دارد.

بیت‌کوین این کمیته را با قواعدی جایگزین می‌کند که در نرم‌افزارش نوشته شده‌اند. قواعد دقیقاً مشخص می‌کنند چند بیت‌کوین تازه می‌تواند ساخته شود، کی و به دست چه کسی. هر رایانه‌ای که بیت‌کوین را اجرا می‌کند، یعنی **نود**، هر بلاک تازه را با این قواعد می‌سنجد. بلاکی که بخواهد حتی کسری از یک بیت‌کوین بیش از حد مجاز بسازد، از سوی کل شبکه رد می‌شود، هر کس که آن را ساخته باشد.

نتیجه چیزی کم‌سابقه در تاریخ پول است: جدول عرضه‌ای که هر کسی می‌تواند از پیش، تا دهه‌ها بعد، آن را بخواند. این درس آن جدول و معنای آن را برای بیت‌کوین به‌عنوان پول بررسی می‌کند.

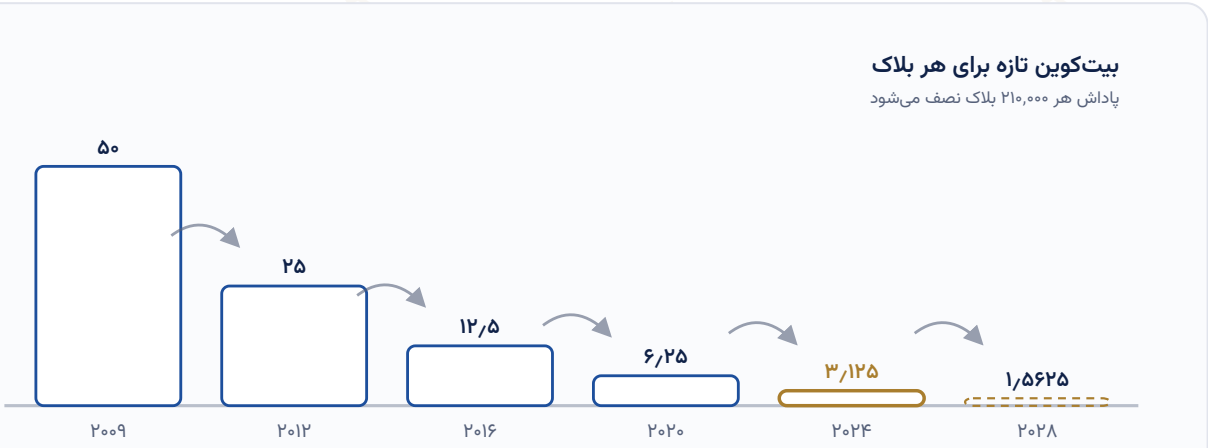
بیت‌کوین‌های تازه چگونه ساخته می‌شوند

بیت‌کوین‌های تازه فقط از یک راه وارد دنیا می‌شوند: به‌عنوان پاداش برای ماینری که بلاک بعدی را به زنجیره اضافه می‌کند. با استخراج در درس ۶ دوره بلاک‌چین آشنا شدید. تقریباً هر ۱۰ دقیقه یک بلاک تازه می‌آید، یعنی حدود ۱۴۴ بلاک در روز.

پاداش هر بلاک **یارانه بلاک** نام دارد. این پاداش در ۲۰۰۹ برابر ۵۰ بیت‌کوین بود و هر ۲۱۰٬۰۰۰ بلاک، یعنی تقریباً هر چهار سال، نصف می‌شود. این رویداد **هاوینگ** است. هیچ‌کس درباره آن رأی نمی‌دهد و هیچ‌کس آن را اعلام نمی‌کند. وقتی به بلاک شماره ۲۱۰٬۰۰۰، ۴۲۰٬۰۰۰، ۶۳۰٬۰۰۰ و الی آخر می‌رسیم، پاداش کمتر خودبه‌خود اعمال می‌شود.

هاوینگ	تاریخ	بلاک	پاداش پس از آن
اول	۲۸ نوامبر ۲۰۱۲	۲۱۰,۰۰۰	BTC ۲۵
دوم	۹ جولای ۲۰۱۶	۴۲۰,۰۰۰	BTC ۱۲٫۵
سوم	۱۱ مه ۲۰۲۰	۶۳۰,۰۰۰	BTC ۶٫۲۵
چهارم	۲۰ آوریل ۲۰۲۴	۸۴۰,۰۰۰	BTC ۳٫۱۲۵
پنجم (پیش‌بینی)	حدود آوریل ۲۰۲۸	۱,۰۵۰,۰۰۰	BTC ۱٫۵۶۲۵

تاریخ هاوینگ بعدی تخمینی است، چون بلاک‌ها دقیقاً هر ۱۰ دقیقه نمی‌آیند. اما شماره بلاک ثابت است. ماینرها کارمزدهایی را هم که کاربران می‌پردازند دریافت می‌کنند که در درس‌های بعد با آن آشنا می‌شوید، اما یارانه تنها منبع سکه‌های تازه است.



شکل ۱. پاداش بلاک از ۵۰ BTC شروع شد و هر ۲۱۰,۰۰۰ بلاک نصف می‌شود. از آوریل ۲۰۲۴ برابر ۳٫۱۲۵ BTC است و ستون خط‌چین هاوینگ بعدی را نشان می‌دهد که حدود ۲۰۲۸ انتظار می‌رود.

نمونه: روزانه چند بیت‌کوین تازه؟

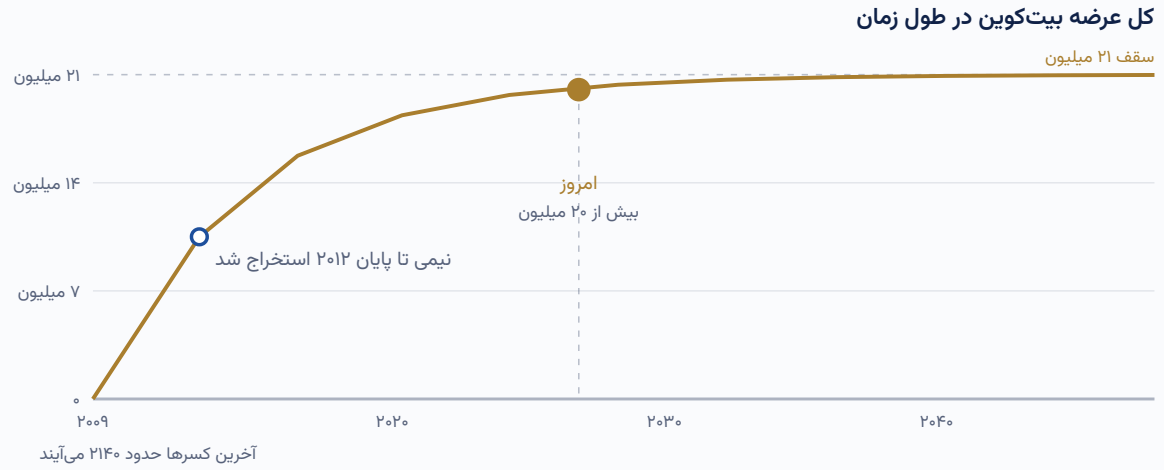
از آوریل ۲۰۲۴ پاداش هر بلاک ۳٫۱۲۵ BTC است. با حدود ۱۴۴ بلاک در روز، این می‌شود ۳٫۱۲۵ × ۱۴۴ = **۴۵۰ بیت‌کوین تازه در روز**، یا حدود ۱۶۴,۰۰۰ در سال. پیش از هاوینگ ۲۰۲۴ روزانه ۹۰۰ بود. پس از هاوینگ ۲۰۲۸ حدود ۲۲۵ در روز خواهد بود.

چرا مجموع در ۲۱ میلیون متوقف می‌شود

همه پاداش‌ها را جمع بزنید تا اتفاق جالبی بیفتد. ۲۱۰,۰۰۰ بلاک اول ۱۰٫۵ میلیون بیت‌کوین می‌سازند. ۲۱۰,۰۰۰ بلاک بعدی نصف آن، یعنی ۵٫۲۵ میلیون. سپس ۲٫۶۲۵ میلیون و همین‌طور ادامه. هر دوره نصف دوره قبل اضافه می‌کند، پس مجموع مدام به ۲۱ میلیون نزدیک‌تر می‌شود اما هرگز از آن نمی‌گذرد.

این یعنی بیشتر بیت‌کوین‌ها زود ساخته شدند. تا پایان ۲۰۱۲ نیمی از همه بیت‌کوین‌ها وجود داشت. تا میانه ۲۰۱۶ سه‌چهارم آن‌ها. بیت‌کوین بیست‌میلیونم در مارس ۲۰۲۶ استخراج شد، پس بیش از ۹۵٪ عرضه نهایی همین حالا وجود دارد. آخرین کسرهای ریز تا حدود سال ۲۱۴۰ قطره‌قطره بیرون می‌آیند.

پس از آن، ماینرها دیگر سکه تازه دریافت نمی‌کنند و فقط کارمزدهایی را می‌گیرند که کاربران می‌پردازند. اینکه آیا کارمزدها به‌تنهایی برای ادامه تأمین امنیت شبکه به دست ماینرها کافی خواهند بود یا نه، بحثی واقعی و باز است، اما پرسشی برای سده بعد است نه سده کنونی.



شکل ۲. کل عرضه بیت‌کوین ابتدا سریع رشد می‌کند و سپس هر بار کندتر، و به سقف ۲۱ میلیون نزدیک می‌شود. بیش از ۹۵٪ همه بیت‌کوین‌ها همین حالا وجود دارد.

تشبیه: رفتن نیمی از راه تا دیوار

در ۲۱ قدمی یک دیوار بایستید. نیمی از فاصله را بروید، سپس نیمی از باقی‌مانده، سپس باز نیمی دیگر. خیلی زود خیلی نزدیک می‌شوید، اما هر حرکت کوچک‌تر از قبلی است و هرگز به دیوار نمی‌رسید. عرضه بیت‌کوین هم همین‌طور کار می‌کند: ۱۰٫۵ میلیون، سپس ۱۵٫۷۵، سپس ۱۸٫۳۷۵ و الی آخر، همیشه در حال نزدیک شدن به ۲۱ میلیون.

نرخ تورمی که طبق طراحی پایین می‌آید

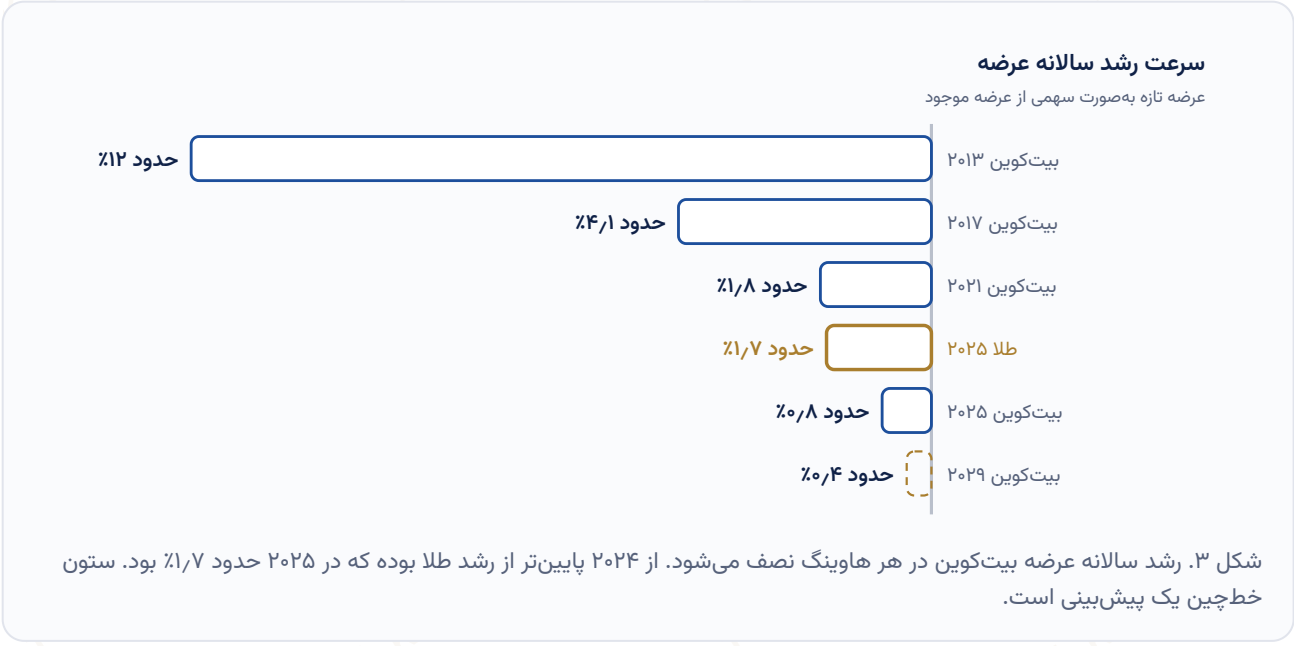
یک راه مفید برای مقایسه شکل‌های مختلف پول این است که بپرسیم عرضه آن‌ها هر سال چقدر رشد می‌کند. گاهی به این نرخ تورم عرضه می‌گویند و با تورم قیمت که سرعت بالا رفتن قیمت‌ها را می‌سنجد فرق دارد.

در سال‌های اول بیت‌کوین، عرضه سریع رشد می‌کرد: حدود ۱۲٪ در ۲۰۱۳. هر هاوینگ این نرخ را نصف کرد. در ۲۰۲۵ حدود ۰٫۸٪ بود و پس از هاوینگ ۲۰۲۸ تقریباً ۰٫۴٪ خواهد بود.

طلا، پول کمیاب کلاسیک، کندتر از آنچه بیشتر مردم فکر می‌کنند رشد می‌کند، اما پیوسته. به گفته شورای جهانی طلا، معدن‌کاران در ۲۰۲۵ رکورد ۳٬۶۷۲ تن تولید کردند که حدود ۱٫۷٪ به نزدیک ۲۲۰٬۰۰۰ تن طلای استخراج‌شده موجود

افزود. از هاوینگ ۲۰۲۴ به این سو، عرضه بیت‌کوین کندتر از عرضه طلا رشد کرده است.

یک تفاوت بزرگ وجود دارد. عرضه طلا به قیمتش واکنش نشان می‌دهد: وقتی طلا گران‌تر می‌شود، معدن‌کاران بیشتر استخراج می‌کنند. عرضه بیت‌کوین به هیچ چیز واکنش نشان نمی‌دهد. حتی اگر قیمتش فردا دو برابر شود، تعداد سکه‌های تازه دقیقاً همان می‌ماند.



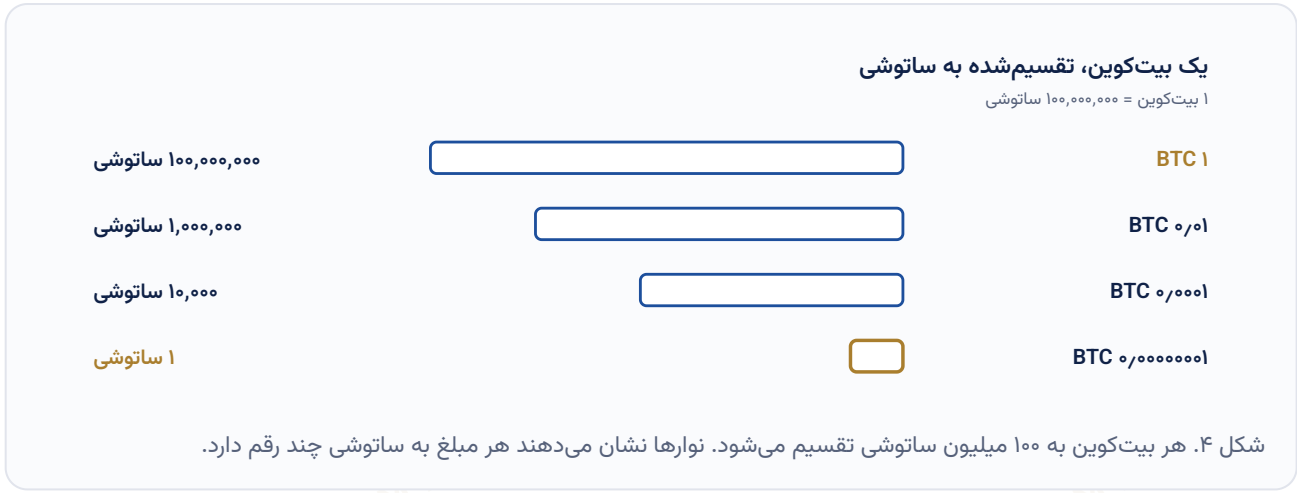
شکل ۳. رشد سالانه عرضه بیت‌کوین در هر هاوینگ نصف می‌شود. از ۲۰۲۴ پایین‌تر از رشد طلا بوده که در ۲۰۲۵ حدود ۱٫۷٪ بود. ستون خط‌چین یک پیش‌بینی است.

واحدهای کوچک: ساتوشی

سقف ۲۱ میلیون برای یک پول جهانی کم به نظر می‌رسد. پاسخ در بخش‌پذیری است. هر بیت‌کوین را می‌توان به ۱۰۰ میلیون واحد کوچک‌تر به نام **ساتوشی** یا **sats** تقسیم کرد که از نام خالق بیت‌کوین گرفته شده است.

پس ۰٫۰۱ BTC برابر ۱ میلیون ساتوشی است و کوچک‌ترین مقدار ممکن، ۰٫۰۰۰۰۰۰۰۱ BTC، یک ساتوشی است. در پشت صحنه، نرم‌افزار بیت‌کوین در واقع همه‌چیز را به ساتوشی حساب می‌کند. سقف ۲۱ میلیون در حقیقت سقفی حدود ۲٫۱ کوادریلیون ساتوشی است.

به همین دلیل قیمت یک بیت‌کوین برای استفاده از آن چندان مهم نیست. کسی لازم نیست یک سکه کامل بخرد. اگر یک بیت‌کوین ۱۰۰,۰۰۰ دلار بود، با یک دلار می‌شد ۱,۰۰۰ ساتوشی خرید. بسیاری از کیف پول‌ها و برنامه‌ها اکنون اجازه می‌دهند مبالغ به جای اعشارهای طولانی به ساتوشی نمایش داده شوند.



شکل ۴. هر بیت‌کوین به ۱۰۰ میلیون ساتوشی تقسیم می‌شود. نوارها نشان می‌دهند هر مبلغ به ساتوشی چند رقم دارد.

سکه‌های گمشده و عرضه واقعی

هر بیت‌کوینی که وجود دارد واقعاً قابل استفاده نیست. اگر کسی کلیدهای کیف پولش را گم کند، سکه‌های داخل آن برای همیشه روی بلاک‌چین می‌مانند، اما هیچ‌کس هرگز نمی‌تواند جابه‌جایشان کند. کاربران اولیه وقتی سکه‌ها تقریباً هیچ ارزشی نداشتند آن‌ها را استخراج کردند و بسیاری‌شان آن‌ها را فراموش کردند یا هارددیسک‌های قدیمی را دور انداختند.

هیچ‌کس عدد دقیق را نمی‌داند. در ۲۰۱۷ شرکت پژوهشی Chainalysis برآورد کرد که احتمالاً بین ۲٫۸ تا ۳٫۸ میلیون بیت‌کوین گم شده است. حدود ۱٫۱ میلیون سکه‌ای که گمان می‌رود متعلق به ساتوشی ناکاموتو باشد، که در درس ۴ دوره بلاک‌چین با او آشنا شدید، هم هرگز جابه‌جا نشده‌اند و بسیاری از برآوردها آن‌ها را جزو سکه‌هایی می‌شمارند که عملاً از گردش خارج شده‌اند.

این باعث می‌شود عرضه قابل استفاده بیت‌کوین کمتر از عدد اعلام‌شده باشد. سکه گمشده را نمی‌توان فروخت و این یکی از دلایلی است که برخی دارندگان بیت‌کوین را حتی کمیاب‌تر از آنچه عدد ۲۱ میلیون نشان می‌دهد توصیف می‌کنند. به یاد داشته باشید که این‌ها برآورد هستند و برخی سکه‌هایی که گمشده تصور می‌شوند ممکن است روزی دوباره جابه‌جا شوند.



شکل ۵. تصویری ساده از ۲۱ میلیون: سکه‌های استخراج‌شده، سهمی که برآورد می‌شود گم شده باشد، و سکه‌هایی که هنوز استخراج نشده‌اند. ارقام سکه‌های گمشده برآوردی است.

آیا کسی می‌تواند قاعده ۲۱ میلیون را تغییر دهد؟

قواعد بیت‌کوین نرم‌افزار است و نرم‌افزار را می‌توان تغییر داد. پس چرا مردم به این سقف اعتماد دارند؟ چون هیچ شخص یا شرکتی به‌تنهایی نمی‌تواند آن را عوض کند. نسخه تازه نرم‌افزار فقط وقتی اهمیت دارد که گردانندگان نودها نصبش کنند. نسخه‌ای که سکه بیشتری بسازد از سوی هر نودی که قواعد قدیمی را نگه داشته رد می‌شود و سکه‌هایش را بقیه شبکه نمی‌پذیرند.

در عمل، سقف ۲۱ میلیون قاعده‌ای است که کاربران بیت‌کوین بیش از هر چیز به آن پایبندند. هر پیشنهادی برای بالا بردن آن با مخالفت گسترده روبه‌رو می‌شود، چون عرضه ثابت اصلی‌ترین دلیلی است که بسیاری از اساس بیت‌کوین نگه می‌دارند. همین تعهد مشترک، بیش از هر خط کدی، از این سقف محافظت می‌کند.

نمونه: باگ ۱۸۴ میلیارد بیت‌کوینی

در ۱۵ اوت ۲۰۱۰ کسی باگی پیدا کرد که به او اجازه داد در بلاک ۷۴,۶۳۸ بیش از **۱۸۴ میلیارد بیت‌کوین** بسازد. ظرف حدود پنج ساعت نسخه اصلاح‌شده نرم‌افزار منتشر شد. کاربران به آن کوچ کردند، بلاک معیوب کنار گذاشته شد و زنجیره بدون آن سکه‌ها ادامه یافت. این همچنان روشن‌ترین نمونه رد شدن سکه‌هایی است که قواعد عرضه را شکسته بودند.

هاوینگ‌ها و بازار

چون هر هاوینگ جریان سکه‌های تازه را کم می‌کند، بسیاری انتظار دارند قیمت را بالا ببرد: اگر تقاضا ثابت بماند و عرضه تازه کم شود، خریداران بر سر سکه‌های کمتری رقابت می‌کنند. ماینرها هم بخشی از پاداش‌هایشان را برای پرداخت هزینه برق و تجهیزات می‌فروشند، پس هاوینگ این فروش مداوم را هم کاهش می‌دهد.

تاریخ تا اینجا چشمگیر به نظر می‌رسد. پس از هر یک از چهار هاوینگ اول، بیت‌کوین در ادامه سقف‌های تاریخی تازه‌ای ثبت کرد و اوج هر چرخه حدود ۱۲ تا ۱۸ ماه پس از هاوینگ رسید. رکورد حدود ۱۲۶,۰۰۰ دلاری آن در ۶ اکتبر ۲۰۲۵ ثبت شد، حدود ۱۸ ماه پس از هاوینگ ۲۰۲۴.

اما به اندازه این حرکت‌ها دقیق‌تر نگاه کنید. از قیمت روز هاوینگ تا اوج بعدی، بیت‌کوین پس از ۲۰۱۲ حدود ۹۰ برابر، پس از ۲۰۱۶ حدود ۳۱ برابر، پس از ۲۰۲۰ حدود ۸ برابر و پس از ۲۰۲۴ حدود ۲ برابر شد. هر هاوینگ اکنون سهم کوچک‌تری از عرضه‌ای بسیار بزرگ‌تر را کم می‌کند، در حالی که نیروهای دیگری مانند نرخ بهره، نقدینگی جهانی و ای‌تی‌اف‌های اسپات بیت‌کوین در آمریکا اهمیت بیشتری یافته‌اند. چهار چرخه هم بسیار کمتر از آن است که بتوان آن را قانون نامید. الگوی چهارساله را یکی از عوامل متعدد بدانید، نه یک پیش‌بینی.



شکل ۶. قیمت بیت‌کوین در روز هر هاوینگ و در اوجی که پس از آن آمد. تا اینجا پس از هر هاوینگ سقف تازه آمده، اما هر رشد کوچک‌تر از قبلی بوده است. چرخه‌های گذشته چرخه‌های آینده را پیش‌بینی نمی‌کنند.

چرا این برای تریدرها مهم است

- **هاوینگ شناخته‌شده‌ترین تاریخ در تقویم کریپتو است.** شماره بلاک آن سال‌ها پیش مشخص است، پس خود رویداد غافلگیری ندارد. آنچه قیمت را حرکت می‌دهد این است که تریدرها پیش و پس از آن چگونه موضع می‌گیرند و آیا واقعیت با داستان جور درمی‌آید.
- **اثر رو به کاهش را زیر نظر داشته باشید.** هر هاوینگ عرضه تازه کمتری از هاوینگ قبلی حذف می‌کند و اندازه رشد پس از آن تا اینجا در هر چرخه کوچک‌تر شده است. تریدرهایی که بدون در نظر گرفتن این نکته به نمودارهای چرخه‌های قدیمی تکیه می‌کنند ممکن است بیش از حد انتظار داشته باشند.
- **ماینرها یکی از منابع عرضه‌اند.** ماینرها برای پوشش هزینه‌ها سکه می‌فروشند. پاداش کمتر سودشان را فشرده می‌کند و برخی ماینرهای ضعیف‌تر ممکن است حوالی هاوینگ بیشتر از دارایی‌هایشان بفروشند یا فعالیت را متوقف کنند. به همین دلیل تحلیلگران آنچین جریان‌های ماینرها را دنبال می‌کنند.
- **عرضه ثابت یعنی کار را تقاضا انجام می‌دهد.** چون عرضه تازه نمی‌تواند به قیمت واکنش نشان دهد، هر حرکت بزرگ بیت‌کوین از تغییر تقاضا می‌آید: جریان‌های ای‌تی‌اف، اهرم، اخبار و احساسات بازار. بخشی از دلیل حرکت‌های تند بیت‌کوین در هر دو جهت همین است.

اصطلاحات کلیدی

یارانه بلاک	بیت‌کوین‌های تازه‌ای که به‌عنوان پاداش هر بلاک ساخته می‌شوند. تنها راه ورود سکه‌های تازه به گردش است.
هاوینگ	نصف شدن خودکار یارانه بلاک هر ۲۱۰,۰۰۰ بلاک، یعنی تقریباً هر چهار سال.
سقف عرضه	بیشترین تعداد بیت‌کوینی که هرگز می‌تواند وجود داشته باشد: ۲۱ میلیون.
نرخ تورم عرضه	سرعت رشد سالانه کل عرضه یک شکل از پول، به‌صورت درصدی از آنچه از قبل وجود دارد.

ساتوشی (sat)	کوچک‌ترین واحد بیت‌کوین: یک صدمیلیونیم بیت‌کوین، یعنی ۰٫۰۰۰۰۰۰۰۱ BTC.
نود	رایانه‌ای که نرم‌افزار بیت‌کوین را اجرا می‌کند و هر بلاک را با قواعد می‌سنجد، از جمله اینکه چند سکه تازه می‌تواند بسازد.
سکه‌های گمشده	بیت‌کوین‌هایی که کلیدشان از دست رفته است؛ هنوز روی بلاک‌چین وجود دارند اما هرگز قابل جابه‌جایی نیستند.

نکات کلیدی

1. بیت‌کوین بانک مرکزی ندارد. سکه‌های تازه فقط به‌عنوان پاداش بلاک ساخته می‌شوند، طبق قواعدی که هر نود بررسی می‌کند.
2. پاداش هر ۲۱۰٬۰۰۰ بلاک، یعنی تقریباً هر چهار سال، نصف می‌شود. از آوریل ۲۰۲۴ برابر ۳٫۱۲۵ BTC است، یعنی حدود ۴۵۰ بیت‌کوین تازه در روز.
3. چون هر دوره نصف دوره قبل اضافه می‌کند، کل عرضه به ۲۱ میلیون نزدیک می‌شود اما هرگز از آن نمی‌گذرد. بیش از ۹۵٪ آن همین حالا وجود دارد.
4. رشد عرضه بیت‌کوین اکنون از طلا کمتر است و همچنان کاهش می‌یابد و برخلاف طلا به قیمت واکنش نشان نمی‌دهد.
5. هر بیت‌کوین به ۱۰۰ میلیون ساتوشی تقسیم می‌شود و برآورد می‌شود میلیون‌ها سکه برای همیشه گم شده باشند.
6. تا اینجا پس از هاوینگ‌ها سقف‌های تاریخی تازه آمده است، اما هر رشد کوچک‌تر بوده و چهار چرخه برای تکیه کردن کافی نیست.

خودتان را محک بزنید

برای هر سؤال دور یک گزینه را خط بکشید. کلید پاسخ‌ها همراه با توضیح در صفحه بعد آمده است. این آزمون را می‌توانید به‌صورت آنلاین هم در markettalks.info انجام دهید و نتیجه را فوراً ببینید.

۱. بیت‌کوین‌های تازه چگونه وارد گردش می‌شوند؟

- A) یک بانک مرکزی آن‌ها را منتشر می‌کند
- B) به‌عنوان پاداش برای ماینرهایی که بلاک‌های تازه اضافه می‌کنند
- C) صرافی‌ها وقتی تقاضا بالا می‌رود آن‌ها را می‌سازند
- D) بنیان‌گذار هر سال آن‌ها را عرضه می‌کند

۲. هاوینگ هر چند وقت یک بار رخ می‌دهد؟

A هر سال در ۱ ژانویه

B هر ۲۱,۰۰۰ بلاک

C هر ۲۱۰,۰۰۰ بلاک، تقریباً هر چهار سال

D هر وقت ماینرها به آن رأی دهند

۳. پاداش بلاک پس از هاوینگ آوریل ۲۰۲۴ چقدر است؟

A BTC ۵۰

B BTC ۶٫۲۵

C BTC ۳٫۱۲۵

D BTC ۱٫۵۶۲۵

۴. چرا کل عرضه هرگز نمی‌تواند از ۲۱ میلیون بیشتر شود؟

A ماینرها توافق کردند در این عدد بایستند

B هر دوره چهارساله نصف دوره قبل اضافه می‌کند

C صرافی‌ها تعداد سکه‌های قابل لیست شدن را محدود می‌کنند

D رایانه‌ها نمی‌توانند عددهای بزرگ‌تر را ذخیره کنند

۵. یک بیت‌کوین چند ساتوشی است؟

A ۱,۰۰۰

B ۱ میلیون

C ۲۱ میلیون

D ۱۰۰ میلیون

۶. یکی از تفاوت‌های کلیدی میان عرضه بیت‌کوین و عرضه طلا چیست؟

A عرضه طلا هرگز رشد نمی‌کند

B عرضه بیت‌کوین امروز سریع‌تر از طلا رشد می‌کند

C عرضه تازه بیت‌کوین به قیمتش واکنش نشان نمی‌دهد، اما استخراج طلا با بالا رفتن قیمت بیشتر می‌شود

D طلا سقف ثابت ۲۱ میلیون اونس دارد

۷. در حادثه سرریز مقدار در اوت ۲۰۱۰ چه اتفاقی افتاد؟

A ساتوشی برای خودش سکه اضافه ساخت

B یک باگ بیش از ۱۸۴ میلیارد بیت‌کوین ساخت و شبکه به‌سرعت به نرم‌افزار اصلاح‌شده‌ای کوچ کرد که آن‌ها را رد کرد

C سقف ۲۱ میلیون به ۱۸۴ میلیارد افزایش یافت

D یک صرافی ۱۸۴ میلیارد دلار از دست داد

۸. تاریخچه هاوینگ‌ها و قیمت چه چیزی را نشان می‌دهد؟

A قیمت همیشه دقیقاً یک سال پس از هاوینگ دو برابر می‌شود

B هاوینگ‌ها هیچ ارتباطی با بازار ندارند

C تا اینجا پس از هر هاوینگ سقف تازه آمده، اما هر رشد کوچک‌تر بوده و چهار چرخه برای تکیه کردن خیلی کم است

D قیمت پس از هر هاوینگ پایین می‌آید

کلید پاسخ‌ها

۱ **B**

به‌عنوان پاداش برای ماینرهایی که بلاک‌های تازه اضافه می‌کنند

یارانه بلاک که به ماینر هر بلاک تازه پرداخت می‌شود، تنها راه ساخته شدن بیت‌کوین‌های تازه است. نودها هر بلاکی را که بخواهد بیش از حد مجاز بسازد رد می‌کنند.

۲ **C**

هر ۲۱۰,۰۰۰ بلاک، تقریباً هر چهار سال

هاوینگ به شماره بلاک‌ها بسته است نه به تاریخ‌ها. هر ۲۱۰,۰۰۰ بلاک پاداش نصف می‌شود که تقریباً چهار سال طول می‌کشد.

۳ **C**

BTC ۳٫۱۲۵

پاداش در بلاک ۸۴۰,۰۰۰ از ۶٫۲۵ به BTC ۳٫۱۲۵ رسید. هاوینگ بعدی که حدود آوریل ۲۰۲۸ انتظار می‌رود، آن را به BTC ۱٫۵۶۲۵ می‌رساند.

۴ **B**

هر دوره چهارساله نصف دوره قبل اضافه می‌کند

۱۰٫۵ میلیون، سپس ۵٫۲۵ میلیون، سپس ۲٫۶۲۵ میلیون و الی آخر. افزوده‌ها مدام نصف می‌شوند، پس مجموع هر بار به ۲۱ میلیون نزدیک‌تر می‌شود بی‌آنکه از آن بگذرد.

۵ **D**

۱۰۰ میلیون

یک بیت‌کوین برابر ۱۰۰ میلیون ساتوشی است، پس کوچک‌ترین مقدار ۰٫۰۰۰۰۰۰۰۱ BTC است. برای استفاده از بیت‌کوین لازم نیست کسی یک سکه کامل بخرد.

۶ **C**

عرضه تازه بیت‌کوین به قیمتش واکنش نشان نمی‌دهد، اما استخراج طلا با بالا رفتن قیمت بیشتر می‌شود

قیمت بالاتر طلا استخراج بیشتر را تشویق می‌کند. جدول بیت‌کوین ثابت است، پس قیمت بالاتر حتی یک سکه اضافه نمی‌سازد.

۷ **B**

یک باگ بیش از ۱۸۴ میلیارد بیت‌کوین ساخت و شبکه به‌سرعت به نرم‌افزار اصلاح‌شده‌ای کوچ کرد که آن‌ها را رد کرد

نسخه اصلاح‌شده ظرف حدود پنج ساعت منتشر شد و کاربران به آن کوچ کردند، پس بلاک معیوب و سکه‌هایش کنار گذاشته شدند. قواعد عرضه پابرجا ماند.

۸ **C**

تا اینجا پس از هر هاوینگ سقف تازه آمده، اما هر رشد کوچک‌تر بوده و چهار چرخه برای تکیه کردن خیلی کم است

رشد از روز هاوینگ تا اوج بعدی از حدود ۹۰ برابر به حدود ۲ برابر کاهش یافت. نیروهای دیگر اکنون مهم‌ترند، پس این الگو یکی از عوامل است نه یک پیش‌بینی.

منابع

- BitPay، تاریخ‌ها و قیمت‌های هاوینگ بیت‌کوین: https://www.bitpay.com/blog/bitcoin-halving-countdown

- CoinDesk، بیت‌کوین پس از هاوینگ چهارم حوالی ۶۳,۷۰۰ دلار ماند: https://coindesk-next-k7k26nqyb-coindesk.vercel.app/markets/2024/04/20/bitcoin-rally-holds-around-63700-following-4th-block-reward-halving
- Kraken، ۲۰ میلیون بیت‌کوین استخراج شد: https://blog.kraken.com/news/industry-news/20-million-bitcoins-mined
- شورای جهانی طلا، آیا طلا در حال تمام شدن است؟: https://www.gold.org/goldhub/gold-focus/2026/03/you-asked-we-answered-are-we-running-out-gold
- Cointelegraph، تا چهار میلیون بیت‌کوین برای همیشه از دست رفته (Chainalysis): https://cointelegraph.com/news/up-to-four-million-bitcoins-gone-forever
- Bitcoin Wiki، حادثه سرریز مقدار (CVE-2010-5139): https://en.bitcoin.it/wiki/CVE-2010-5139
- Blocmates، بیت‌کوین به سقف تاریخی تازه ۱۲۶,۰۸۰ دلار رسید: https://www.blocmates.com/news-posts/bull-run-back-on-bitcoin-hits-new-ath-of-126-080-over-365m-in-liquidations-recorded

Market Talks

ادامه یادگیری

درس بعدی: درس ۳ اتریوم و پول برنامه‌پذیر

این درس بخشی از دوره کریپتو در مرکز آموزش MARKET TALKS است. درس‌های سطح مبتدی رایگان‌اند و هر کدام یک آزمون و یک فایل PDF قابل دانلود دارند. درس‌های سطح متوسط و پیشرفته ویژه اعضا هستند.

مرکز آموزش
درس‌هایی از اصول پایه تا موضوعات پیشرفته

تحلیل بازارها
تحلیل تکنیکال و بنیادی بازارهای اصلی

گزارش‌ها
بیت‌کوین، طلا، نقره، SPX و بیشتر

markettalks.info

تلگرام @MARKET_TALKS

فقط برای آموزش. هیچ‌یک از مطالب این سند توصیه مالی نیست. © ۲۰۲۶ MARKET TALKS. می‌توانید این PDF را بدون تغییر به اشتراک بگذارید.