

ویکی‌پدیا دانشنامه آزاد

فورک (زنجیره بلوکی)

از ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد

محتویات

فورک چیست؟

انواع فورک

سافت فورک (Soft fork)

هارد فورک

انواع هاردفورک

هاردفورک برنامه‌ریزی شده (Planned Hard Forks)

هاردفورک بحث‌برانگیز (Contentious Hard Forks)

چرا فورک اتفاق می‌افتد؟

تأثیر فورک بر قیمت ارز دیجیتال

منابع

فورک چیست؟

همانطور که احتمالاً می‌دانید، اطلاعات ثبت شده در بلاک‌چین قابل تغییر نیستند و وقتی یک زنجیره بلوکی (بلاک‌چین) فعالیت خود را آغاز می‌کند، تا زمانی که کاربران آن را بپذیرند، هیچ کس نمی‌تواند جلوی کار آن را بگیرد. در هر کدام از ارزهای دیجیتال یک سری قوانین که اصطلاحاً به آن پروتکل می‌گوییم توسط برنامه‌نویسان تعیین شده است و یک بلاک‌چین براساس همان پروتکل و قوانین تا ابد به کار خود ادامه می‌دهد. مثلاً برای بیت‌کوین چنین قوانینی تعریف شده: زمان هر بلاک ۱۰ دقیقه باشد، هر بلاک ۱ مگابایت ظرفیت داشته باشد و ...

اما اگر کسی با قوانین بیت‌کوین یا هر ارز دیجیتال دیگری مخالف بود چه؟ اگر در شبکه یک ارز دیجیتال، یک اتفاق بد رخ دهد چه؟ راه‌حل ساده است. به روزرسانی یا ایجاد بلاک‌چین نو که اصطلاحاً به آن فورک می‌گویند. وقتی گروهی از برنامه‌نویسان از شرایط و قوانین یک ارز دیجیتال ناراضی باشند یا اینکه شبکه با مشکلاتی مواجه باشد که حل آن ضروری است، راه‌حلی به نام فورک پیش روی این افراد است. واژه فورک یا انشعاب از پروژه‌های برنامه‌نویسی ریشه گرفته است. در حقیقت با کپی کد منبع یک پروژه و ایجاد تغییراتی در آن، برنامه‌ای نو از دل برنامه پیشین بیرون می‌آید. از این رو فورک در ارزهای دیجیتال نیز با مفهومی یکسان و با برخی پیچیدگی‌های خود به کار می‌رود.

فورک یا انشعاب معمولاً به نوعی، آپدیت یا به روزرسانی یک نرم‌افزار گفته می‌شود که می‌تواند به روشی سازگار با قبل (backward-compatible) و یا ناسازگار با قبل (backward-uncompatible) باشد. (درباره این موضوع در ادامه صحبت می‌کنیم). به طور خلاصه، واژه فورک یا انشعاب فقط یک اصطلاح برای زمانی است که یک نرم‌افزار یا یک پروتکل، آپدیت می‌شود. در حوزه ارزهای دیجیتال و بلاک‌چین فورک زمانی اتفاق می‌افتد که شبکه به دو بخش تقسیم شود.

انواع فورک

سافت فورک (Soft fork)

سافت فورک یک بروزرسانی در نرم‌افزار بوده که با نسخه‌های قدیمی سازگار (backwards compatible) است. این بدین معناست که شرکت‌کنندگانی که نرم‌افزار خود را آپدیت نکرده باشند نیز می‌توانند در اعتبارسنجی (Validation) و تایید (Verification) تراکنش‌ها شرکت کنند. پیاده‌سازی سافت فورک به نسبت آسان‌تر بوده چرا که تنها نیاز است اکثریت شرکت‌کنندگان نرم‌افزار خود را آپدیت کنند. همه شرکت‌کنندگان چه نرم‌افزار خود را آپدیت کرده و چه نکرده باشند، می‌توانند بلاک‌های نو را تشخیص دهند و فعالیت‌هایشان با شبکه سازگار است. نکته قابل تأمل این است که عملکرد شرکت‌کننده‌ای که نرم‌افزار خود را آپدیت نکرده تحت تأثیر قرار می‌گیرد. یک مثال برای سافت فورک این است که مثلاً سائز بلاک‌ها از ۱ مگابایت به ۸۰۰ کیلوبایت تغییر پیدا کرده است. نودهایی از شبکه که نرم‌افزار خود را آپدیت نکرده‌اند در سافت فورک می‌توانند تراکنش‌های نو را ببینند. مشکل زمانی به وجود می‌آید که ماینری که نرم‌افزار خود را آپدیت نکرده است، بخواهد بلاک نویی را ثبت نماید و بلاک او توسط شبکه رد می‌شود. از این رو سافت فورک یک مکانیزم ارتقاء تدریجی را نشان می‌دهد که افرادی که نرم‌افزار خود را آپدیت نکرده‌اند با محدود شدن قابلیت‌هایشان، انگیزه کافی برای اینکار را پیدا کنند.

مثال‌هایی برای سافت فورک: BIP66: یک سافت فورک برای اعتبارسنجی امضای شبکه بیت‌کوین بود.

P2Sh: یک سافت فورک برای اضافه کردن قابلیت آدرس‌های چند امضایی بر روی شبکه بیت‌کوین بود.

هارد فورک

(به انگلیسی: Hard Fork) زمانی اتفاق می‌افتد یک زنجیره از بلوک‌ها از زنجیره بلوکی جدا شوند و به طور مستقل فعالیت کنند. برای ایجاد یک ارز دیجیتال، برنامه‌نویسان یک سری کد روی زنجیره بلوکی می‌نویسند که این کد کاملاً قابل دسترس است (متن‌باز) و همه می‌توانند آن را ببینند؛ بنابراین یک ارز مجازی با ماهیت یک کوین روی بستر یک دفتر کل توزیع شده (زنجیره بلوکی) پیاده می‌شود. اگر تغییرات یا اصلاحاتی روی کد نوشته شده اعمال شود، فورک اتفاق می‌افتد.

اگر تغییرات به گونه‌ای باشد که گره‌های شبکه (کسانیکه در شبکه سرویس می‌دهند. برای مثال در بیت‌کوین کسانیکه نرم‌افزار بیت‌کوین را روی سیستم‌های خود نصب کرده و بیت کوین استخراج می‌کنند) که برای ثبت تراکنش‌ها با یکدیگر در ارتباط بوده‌اند، دیگر نتوانند با یکدیگر ارتباط داشته باشند، فورک سخت اتفاق افتاده است. به بیان ساده، اگر آپدیت جدید برای یک کوین داده شود و گره آن را روی سیستم خود نصب کند و پس از آن به تراکنش‌های روی زنجیره بلوکی پیشین دسترسی نداشته باشد، در حقیقت فعالیت خود را روی یک زنجیره بلوکی نو، برای یک ارز نو و تراکنش‌های نو ادامه خواهد داد. یعنی با اتفاق افتادن هارد فورک، یک ارز نو با زنجیره بلوکی و گره‌های نو ایجاد خواهد شد.^[۱]

هارد فورک زمانی اتفاق می‌افتد که ارتباط میان اعضای شبکه (مثلاً کسانی که بیت‌کوین ماین می‌کنند) قطع شود. به عبارت دیگر چنانچه برای یک ارز دیجیتال، به روزرسانی انجام شود، در واقع تراکنش‌ها روی یک زنجیره بلوکی نو و با نوع متفاوتی صورت می‌گیرند. بر سر انجام و عدم انجام هارد فورک، میان برنامه‌نویسان یا توسعه‌دهندگان، گاهی صلح و گاهی جنگ است که پس از گفت‌وگوها و تبادل نظرهای کشمکش‌دار رخ می‌دهد. وقوع هارد فورک می‌تواند به تولد یک ارز دیجیتال نو منجر شود؛ مانند آنچه در بیت‌کوین کش رخ داد.

انواع هاردفورک

هاردفورک برنامه‌ریزی شده (Planned Hard Forks)

هاردفورک برنامه‌ریزی شده، یک بروزرسانی در پروتکل است که از ابتدا در نقشه راه (Roadmap) پروژه در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که این بروزرسانی در راستای قابلیت‌ها و ویژگی‌های زنجیره بلوکی می‌باشد، تمامی شرکت‌کنندگان به رهبری توسعه‌دهندگان اصلی به زنجیره نو رفته و نرم‌افزار خود را بروزرسانی می‌کنند چرا که این تغییرات در سطح کدنویسی پایه شبکه صورت می‌پذیرند. در این فورک زنجیره پیشین از میان می‌رود و دلیلی نیز برای حمایت از آن وجود ندارد. در این فورک، کوین نویی به وجود نخواهد آمد.

مثال‌های این نوع هاردفورک: فورک مونرو : در ژانویه ۲۰۱۷، هاردفورکی در شبکه اتریوم جهت اضافه شدن ویژگی نویی به نام حلقه معاملات محرمانه (RCT) برای بهبود حریم خصوصی و امنیت شبکه، به وقوع پیوست.

هاردفورک بحث‌برانگیز (Contentious Hard Forks)

هاردفورک بحث‌برانگیز به علت اختلاف نظر میان اعضای شبکه اتفاق می‌افتد و موجب می‌شود بخشی از شرکت‌کنندگان، زنجیره نوینی که از نظر خودشان بهتر است را با تغییرات عمده‌ای در کد ایجاد کنند.

چرا فورک اتفاق می‌افتد؟

هارد فورک زمانی اتفاق می‌افتد که ارتباط میان اعضای شبکه (مثلاً کسانی که بیت‌کوین ماین می‌کنند) قطع شود. به عبارت دیگر چنانچه برای یک ارز دیجیتال، به روزرسانی انجام شود، در واقع تراکنش‌ها روی یک زنجیره بلوکی نو و با نوع متفاوتی صورت می‌گیرند. بر سر انجام و عدم انجام هاردفورک، میان برنامه‌نویسان یا توسعه‌دهندگان، گاهی صلح و گاهی جنگ است که پس از گفت‌وگوها و تبادل نظرهای کشمکش‌دار رخ می‌دهد. وقوع هاردفورک می‌تواند به تولد یک ارز دیجیتال نو منجر شود؛ مانند آنچه در بیت‌کوین کش رخ داد.^[۲]

تأثیر فورک بر قیمت ارز دیجیتال

طی هشت ماه گذشته بیش از ۱۰ فورک برای بیت‌کوین به انتشار رسیده است اما بحث ما بر سر فورک‌های بزرگ است. هرکسی می‌تواند با تغییر سورس بیت‌کوین فورک نوینی از آن ارائه دهد اما موضوع ما بر سر فورک‌های اساسی است که تعداد زیادی از غول‌های فضای ارز دیجیتال حامی آن باشند. مانند بیت‌کوین کش و شاید بیت‌کوین گلد. فورک‌های بزرگ می‌توانند سرنوشت یک ارز دیجیتال را برای همیشه تغییر دهند؛ آن را نابود یا قدرتش را تا سال‌ها تثبیت کنند.

فرض کنید شخص A مقدار ۳۵٬۰۰۰ بیت‌کوین دارد. اگر فرض کنیم هر بیت‌کوین ۵٬۰۰۰ دلار قیمت داشته باشد، ارزش دارایی‌های او ۱۷۵ میلیون دلار می‌شود. این شخص اخبار و رویدادهای مربوط به ارزهای دیجیتال را به خاطر تأثیراتی که بر روی موقعیت او در این بازار می‌گذارند را با دقت بررسی می‌کند. شخص A می‌داند که فورک چیست و ارز نوینی مثل بیت‌کوین کش به وجود خواهد آمد. از آنجایی که این شخص کیف پولی دارد که از فورک بیت‌کوین کش پشتیبانی می‌کند، به ازای دارایی‌هایش یعنی ۳۵٬۰۰۰ بیت‌کوین، ۳۵٬۰۰۰ توکن بیت‌کوین کش به دست می‌آورد. این مساله به او انگیزه می‌دهد تا پیش از فورک، بیت‌کوین بیشتری بخرد چرا که با این فورک او سهم بیشتری در این بازار خواهد داشت. افزون بر اینکه هر چه تعداد بیت‌کوین‌هایش بیشتر شود، بیت‌کوین کش بیشتری نیز به او تعلق خواهد گرفت. اگر شخص A، یک سرمایه‌گذار و یا معامله‌گر آگاه باشد، تصمیم می‌گیرد تا موقعیتش را در بازار بیت‌کوین بالا برده و مثلاً پیش از وقوع فورک دارایی خود را به ۵۰٬۰۰۰ بیت‌کوین افزایش دهد. در نتیجه این کار، او ۵۰٬۰۰۰ بیت‌کوین کش به دست خواهد آورد. پیش از فورک معمولاً قیمت افزایش می‌یابد اما زمانی که یک فورک در شبکه یک ارز دیجیتال اتفاق می‌افتد، ارزش آن نیز در زنجیره فورک شده پخش می‌گردد. به عنوان مثال در ۲۳ جولای ۲۰۱۷، قیمت بیت‌کوین از ۲٬۸۰۰ دلار به ۲٬۷۰۰ دلار به علت فورک بیت‌کوین کش، کاهش یافت.^[۳]

منابع

۱. "What is Hard Fork?" (<https://cointelegraph.com/bitcoin-cash-for-beginners/what-is-a-hard-fork#what-is-a-hard-fork>). Retrieved 2018-09-10.
۲. «تیک پلاس: هارد فورک چیست؟ تاریخ = 2019-04-08» (<https://www.tikplus.com/article/what-is-a-hard-fork.html>). وبگاه tikplus.com. دریافت‌شده در ۸ می ۲۰۱۹.
۳. وبگاه پارسیان ارز. «فورک چیست؟» (<https://parsianarz.com/article/detail/the-definition-of-fo-rk-in-cryptocurrency>).

برگرفته از «[https://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=\(فورک\)_زنجیره_بلوکی&oldid=29540607](https://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=(فورک)_زنجیره_بلوکی&oldid=29540607)»

این صفحه آخرین بار در ۱۶ ژوئیه ۲۰۲۰ ساعت ۰۲:۱۴ ویرایش شده‌است.

بخوانید.

ویکی‌پدیا® علامتی تجاری متعلق به سازمان غیرانتفاعی بنیاد ویکی‌مدیا است.

■ سیاست محرمانگی

■ دربارهٔ ویکی‌پدیا

■ تکذیب‌نامه‌ها

■

■ توسعه‌دهندگان

■ آمار

■ اظهارنامهٔ کوکی