



مکتب

ماهنامه الکترونیکی سری یازدهم
تیر ماه
موضوع این ماه: بیت کوین

 www.itssc.ir

 [itssc_society](https://www.instagram.com/itssc_society)

 [@itssc](https://t.me/itssc)



IT Students Scientific Chapter



جمهوری اسلامی ایران
1398

بیت کوین چیست؟ (bitcoin)

بیت کوین در حقیقت الگوریتمی است که اساسش رمز نگاری است.

جالب بودن بیت کوین همین است که حباب است اما مثل هیچ حباب دیگری در تاریخ نیست. حبابها معمولا دوره ای دارند که می آیند، محبوب می شوند و در اوجی می ترکند و برای همیشه پایین می آیند. اما بیت کوین این دوره را در سالهای گذشته چندین بار تکرار کرده که ریزش می کند، کم کم ریکاور می کند، رویش می کند، دوباره به اوجی می رسد و این سیکل دوباره ادامه پیدا می کند.»

به طور خلاصه هدف پیدایش بیت کوین انتقال و یا ذخیره امن پول است. از همین جهت آن را می توان یک سیستم پرداخت و بانکداری دیجیتال امن دانست. بیت کوین در واقع کنترل واقعی پول را به دست خود افراد برگردانده و با کلمه عبور خاصی که کلید خصوصی نام دارد، تنها مالکین این کلیدها قادر به خرج کردن و انتقال بیت کوینها خواهند بود.

یکی از ویژگیهای برتر بیت کوین نسبت به نسلهای قدیمی پول مانند طلا، حمل آسان آن است که بدون توجه به مقدار مبلغ موردنظر انتقال می گردد.

با بیت کوین هر میزان و مبلغی را می توانید تنها با یادداشت رشته عبارتهایی که کلید خصوصی نام دارد، جابجا کنید.

بیت کوین نخستین ارز دیجیتالی است و هیچ کس نمی داند که سازنده آن کیست. بیشتر ارزهای دیجیتالی در سکوت تولید می شوند. برای مثال، گفته می شود که سازنده بیت کوین، فردی به نام ساتوشی ناکوموتو (Satoshi Nakamoto) بیت کوین است. دقیقا مشخص نیست که ساتوشی ناکوموتو واقعا یک فرد است یا گروهی از افراد که تحت این نام، اقدام به تولید bitcoin کرده اند. بعد از اینکه رمزارز بیت کوین به دنیا پا نهاد، دیگر خبری از ساتوشی ناکوموتو نبود.

با داشتن بیت کوین، انگار طلا در اختیار دارید. به این معنا که بیت کوینها مانند طلا دارای ارزش هستند و قابلیت معامله دارند. بعضی از خرده فروشیها و کسب و کارها، بیت کوین را به عنوان روشی برای پرداخت در نظر می گیرند. بیت کوینها، بعد از تبادل در کیف پولهای دیجیتالی قرار می گیرند. هر کیف پول دیجیتالی، یک پایگاه داده کوچک است که کاربران روی سیستمهای رایانه، تلفنهای هوشمند و تبلت های خود ذخیره می کنند.

بعد از این رمزارز، رمزارزهای متفاوت دیگری مانند لایت کوین، اتریوم و... هم به دنیا معرفی شده اند. یکی از مزایای اصلی bitcoin، این است که می توان آن را در حالت آفلاین هم در یک سخت افزار امن ذخیره کرد. به این حالت، ذخیره سرد گفته می شود.

با وجود ذخیره سرد، امکان به سرقت رفتن bitcoin و رمزارزها وجود نخواهد داشت. ذخیره سرد، در مقابل ذخیره گرم قرار دارد. ذخیره گرم، نوعی ذخیره سازی است که طی آن، داده ها روی سطح اینترنت ذخیره می شوند و در نتیجه، امکان به سرقت رفتن آن هم به وجود می آید تمام تراکنشهای بیت کویین بصورت عمومی و دائمی روی شبکه ذخیره می شود. این به آن معناست که هر کسی می تواند تراز و تعاملات مربوط به هر آدرس بیت کویین را ببیند. اما با وجود این، هویت هر کاربر در ورای یک آدرس، ناشناخته می ماند تا زمانی که اطلاعات در حین انجام یک خرید یا سایر شرایط دیگر، آشکار شود. به همین دلیل است که از آدرسهای بیت کویین، فقط یکبار باید استفاده کرد. با توجه به کیف پولهایی که برای بیت کویین وجود دارد، آن را می توان در سخت افزارهای شبیه به فلش درایو که امنیت بیشتری هم نسبت به یک تکه کاغذ می تواند داشته باشد، حمل کرد. کیف پول به سخت افزار یا نرم افزارهایی گفته می شود که برای نگهداری بیت کویین و سایر ارزهای دیجیتال کاربرد دارند.

بیت کویین ترکیبی است از خلاقیت که با پشت سر گذاشتن موانع قانونی و کنار زدن واسطه ها در امور مالی و بانکی مختلف، تراکنشهای مالی را در سطحی بین المللی مقدور می سازد. به همین خاطر در مدت کوتاه ظهورش توانسته است توجه زیادی را به سمت خود جلب کند.

بعد از bitcoin، رمزارزهای بسیاری پا به دنیا گذاشتند که ویژگی هایی مشابه بیت کویین داشتند و دارند. به کریپتوکارنسی ها، ارز دیجیتال هم گفته می شود. این ارزها، شکلی از پولهای دیجیتالی هستند که با محاسبات ریاضیاتی پیچیده خلق می شوند کریپتوکارنسی ها یا رمزارزها دارای ویژگی ها و ظرفیت های فوق العاده ای هستند و از همین روست که با گذشت حدود تنها ۱۰ سال از روی کار آمدن در بازار، شهرت زیادی پیدا کرده اند از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۳، فعالیت های مجرمان و خلافکاران با بیت کویین، این ارز دیجیتالی را به شهرت رساند. آنها با کمک این ارز دیجیتالی، فعالیت های مجرمانه خود را به دور از چشم ناظران و قانون پیگیری می کردند. نکته مهمی که درباره بیت کویین و ارزهای مشابه آن وجود دارد، نبود نظارت های مرکزی بر آنهاست. به عبارت بهتر، هیچ دولت، نهاد و ارگانی روی این ارزها نظارت ندارد و در بستر شبکه ای کاملاً آزاد، بی سانسور و بی مانع فعالیت می کنند. دولت های مختلف در کشورهای گوناگون، هنوز نمی دانند که باید چه واکنشی نسبت به بیت کویین و هم تیاننش داشته باشند. برخی از آنها، اقدام به ممنوعیت و حذف آن می کنند و برخی دیگر در تلاشند تا آن را بهتر درک کرده و با شناختش از ویژگی ها و ظرفیت هایی که دارد، نهایت استفاده را ببرند.

کریپتوکارنسی‌های مختلف نظیر بیت کوین، در بستر شبکه‌ای بزرگ فعالیت می‌کنند که به از آنجا که بلاک چین یعنی بستری که در آن رمزارزها تراکنش می‌شوند، امکان برقراری ارتباطی بی‌واسطه را میان افراد فراهم می‌کند و دیگر نیازی به واسطه‌هایی مانند بانک‌ها و موسسات مالی نخواهد بود. در نتیجه این عامل هم دلیل دیگری است برای اینکه ارزهای دیجیتال نظیر bitcoin به شهرت فراوانی رسیده‌اند. به زبان ساده تر، بلاک چین یک دفترچه یادداشت دیجیتال است که اطلاعات آن به صورت غیرقابل تغییر بین همه گره‌ها توزیع شده است. به دلیل وجود بلاک چین، گره‌ها تاریخچه‌های تراکنش را پیش خود نگه می‌دارند. زمانی که یکی از آن‌ها بخواهد مقداری بیت کوین به دیگری بفرستد، با ارسال درخواست خود در قالب تراکنش، گره‌ها دفترچه‌های دیجیتالی‌شان را ورق می‌زنند و موجودی فرستنده را به دست می‌آورند تا از امکان‌پذیر بودن انجام این تراکنش اطمینان حاصل کنند. دفترچه دیجیتالی گره‌ها از برگه‌هایی تشکیل شده که در بلاک چین آن‌ها را با نام بلاک می‌شناسیم و درون آن‌ها اطلاعات و داده‌ها قرار می‌گیرند. در صورتی که تراکنش با قوانین شبکه مغایرتی نداشته باشد، تراکنش معتبر شناخته می‌شود و همانند خط تولیدی یک کارخانه منتظر وارد شدن به مرحله بعدی، یعنی فرایند تایید تراکنش می‌شود.

ارزش بیت کوین توسط فرد یا گروه خاصی تعیین نمی‌شود. همانطور که قیمت طلا در بازارهای جهانی براساس عرضه و تقاضا مشخص می‌شود، قیمت بیت کوین نیز در صرافی‌ها و کارگزاری‌ها بر اساس دو عامل اصلی عرضه و تقاضا مشخص می‌شود. در صورتی که نیروی عرضه در بازار بیشتر از تقاضا باشد، قیمت‌ها در جهت نزولی و کاهش یافتن حرکت خواهند کرد تا زمانی که دوباره میزان تقاضا برابر با عرضه شود.

از سوی دیگر بیت کوین را می‌توان دارای یک ارزش بنیادین نیز دانست که مقدار آن با توجه به وضعیت شبکه‌اش و هزینه‌ای که ماینرها برای استخراج یک واحد از آن صرف می‌کنند، به دست می‌آید.

با وجود شیوه‌های ارزش‌گذاری مختلف، در نهایت قیمت بیت کوین توسط عرضه‌ای که می‌تواند از سمت استخراج‌کنندگان باشد و یا تقاضایی که از سمت سرمایه‌گذاران شکل گرفته است، تعیین شود.

باید بخاطر بسپرید که بیت کوین یک نوآوری جدید است و ایده‌هایی را میکاود که قبلاً هرگز به آنها نپرداخته بودند. بنابراین هیچکس نمی‌تواند آینده بیت کوین را پیش بینی کند.

ماه نامه انجمن علمی مهندسی کامپیوتر زیر نظر
معاونت فرهنگی دانشجویی موسسه آموزش عالی
ارشاد دماوند

نویسندگان:

لیلا نوری
محیا کریمی

تهیه کننده:

محیا کریمی
لیلا نوری

لیست اعضای انجمن:

لیلا نوری (دبیر انجمن و
سر دبیر نشریه)
محمد رضا سرائی
مریم زهره وند
محیا کریمی
مبینا حاجی اسمعیلی
مهشید احمدی
عرفان بختیاری (نائب دبیر)

بیشتر فکر کن و کمتر صحبت .

