# بیت کوین ( پول دیجیتالی) چیست؟

**بیت کوین (Bitcoin) چیست و چگونه کار می کند؟**

بیت کوین یک شبکه تعاملی است که روشی تازه برای پرداخت و نوعی پول دیجیتال را به وجود آورده است. در این شبکه پرداخت به صورت همتا به همتا (P2P) و بدون وجود یک مرکزیت برای نظارت و راه اندازی کار و فقط توسط خود کاربران درون شبکه صورت می گیرد. از دیدگاه یک کاربر، بیت کوین پولی است که می توانید آن را در بستر اینترنت خرج کنید. وقتی واژه Bitcoin را به کار می بریم در واقع داریم از کل شبکه صحبت می کنیم و هر زمان که از واژه bitcoin صحبت کردیم در واقع از ارز دیجیتالی آن صحبت می کنیم، این دو را با هم اشتباه نگیرید! بنابراین Bitcoin یک سیستم حسابداری با سه ورودی به

حساب می آید وbitcoin  یک ارز دیجیتال نامتمرکز است که در دنیای فیزیکی ما وجود خارجی ندارد و حتی بانک مرکزی هم برای آن وجود ندارد.

**چه کسانی در ساخت بیت کوین دست داشته اند؟**

بیت کوین اولین تجربه از پول ناشناس و غیر قابل ردیابی برای مردم است. در توصیفی که از ابتدای امر درباره بیت کوین بازگو می شد این بوده است که نوعی پول جدید است که به جای وجود یک مرجع برای تایید اعتبار تراکنش ها از رمزنگاری استفاده می شود.

یک برنامه نویس نرم افزار به نام ساتوشی ناکاموتو (Satoshi Nakamoto) ایده بیت کوین را که یک نوع پرداخت الکترونیک بر پایه مسائل ریاضی می باشد، را داده است. ایده از این قرار بود که یک ارز مستقل از هر نوع تایید کننده مرکز باشد که نقل و انتقالات را الکترونیکی انجام دهد، تا حد زیادی فوری و هزینه های تراکنش آن پایین باشد.

**رمز و راز درازی پشت داستان سازنده بیت کوین وجود دارد.**

ساتوشی ناکاموتو یکی از افراد موثر در بین سازندگان سکه های مجازی است ولی شک و شبهه های زیادی در باره این که واقعا شخص اصلی کیست، همچنان وجود دارد.

این که ساتوشی ناکاموتو واقعی کیست را کسی نمی داند

در ماه دسامبر سال ۲۰۱۳ وبلاگنویسی به نام Skye Grey شخصی به نام Nick Szabo که یک متخصص کامپیوتر است را به بحث سازندگان بیت کوین ربط داد اما این شخص این حرف را که او همان نام مستعار ساتوشی است را رد کرد.

کارآفرین استرالیایی، Craig Wright در می ۲۰۱۶ به بی بی سی گفت که سازنده این ارز دیجیتالی بحث بر انگیز اوست. بی بی سی هم گفت که این شخص مدارک فنی را ارائه کرده است که نشان می دهد این شخص همان بیت کوین هایی را دارد که مالک آن ها، سازنده شبکه است.

به هر حال این شخص نتوانست مدارکی را ارائه کند تا بتواند هویت او را ثابت کند و به همین ترتیب او وبلاگش را پاک کرد و در بیانیه ای اعلام کرد عذرخواهی می کند که برای اثبات حرف هایش حمایتی دریافت نکرد.

روزنامه نگار Newsweek شخصی ساکن کالیفورنیا را به نام Dorian Prentice Satoshi Nakamoto را که نام هنگام تولدش Satoshi Nakamoto بوده است را همان فردی دانسته که پشت این ماجرا است. در حالی که این شخص هر گونه ارتباطی با بیت کوین را رد کرد و گفت که پیش از این هیچ چیزی درباره این ارز نشنیده است.

روزنامه نگار Forbes به نام Greenberg گفت که دانشمند کامپیوتر به نام Hal Finney ممکن است نویسنده ای از جانب ناکاموتو باشد.

**چه کسی بیت کوین را چاپ می کند؟**

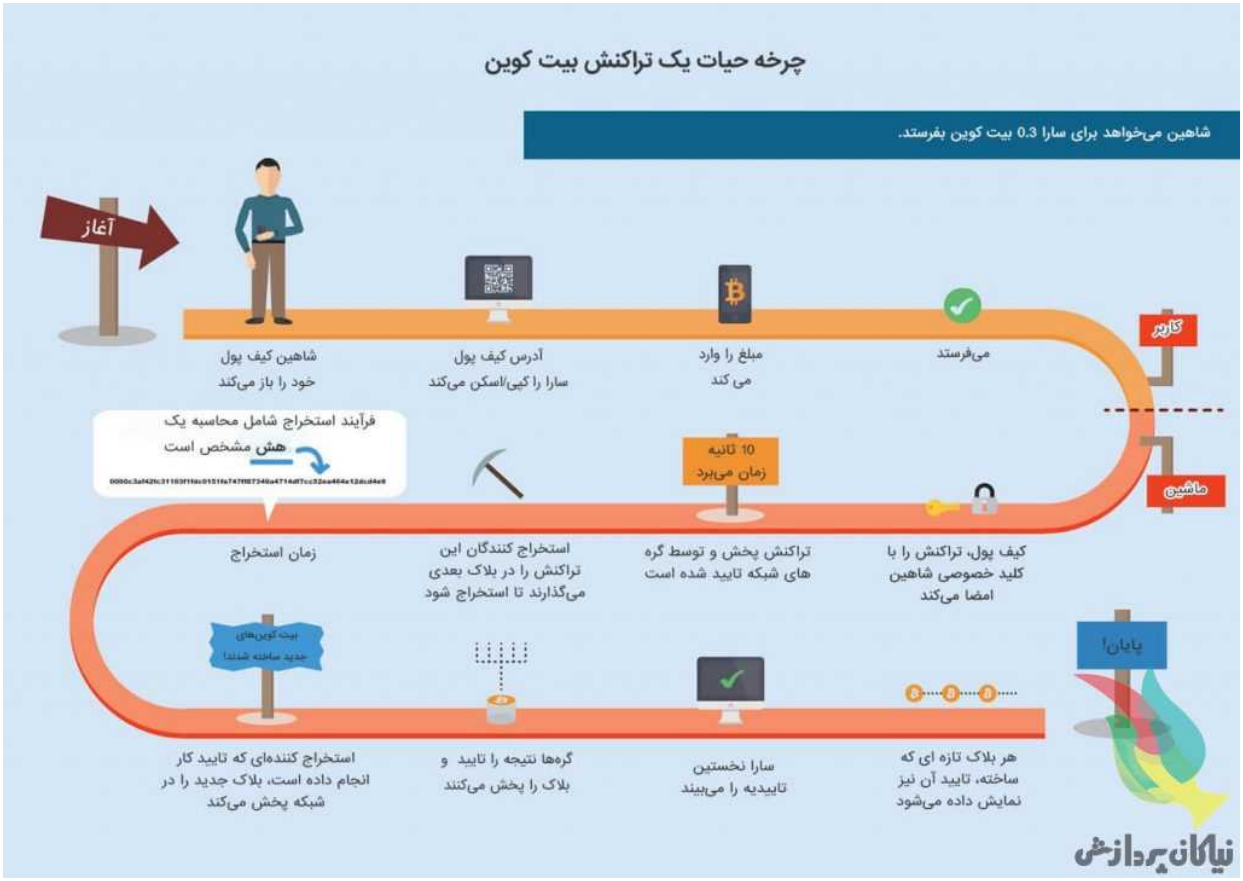
هیچ کس! این ارز به صورت فیزیکی و توسط یک بانک مرکزی مانند ارز هایی همچون دلار، یورو و … چاپ نمی شود. ممکن است سوال کنید که پس اگر بیت کوین پول فیزیکی نیست چطور وقتی در اینترنت آن را جستجو می کنیم تصاویری از سکه های فیزیکی می بینیم؟! در پاسخ باید گفت این تصاویر صرفا برای مقاصد توضیحی به کار می رود و واقعا چنین سکه هایی وجود ندارد. البته که گروهی اقدام به تولید سکه هایی کرده اند ولی به طور رسمی نمی باشد.

این ارز به طور دیجیتالی و توسط جامعه ای از مردم که هر کس هم می تواند به آن بپیوندد، ساخته می شود. در یک شبکه توزیع شده با استفاده از قدرت بالای کامپیوتری بیت کوین استخراج می شود.

**بیت‌کوین چگونه کار می‌کند؟**

از نگاه یک کاربر، بیت کوین یک برنامه کاربردی روی تلفن هوشمند یا یک نرم

افزاری کامپیوتری است که از طریق آن به کیف پول بیت کوین خود دسترسی دارد و از طریق این کیف پول و نرم افزار و برنامه کاربردی می تواند به ارسال یا دریافت بیت کوین بپردازد.




شیوه انجام یک تراکنش در بیت کوین

اما بحث گسترده تر، آن همان شبکه Bitcoin است. Bitcoin بر اساس زنجیره بلاک یا همان Blockchain فعالیت می کند. یک شبکه پر از اطلاعات که شامل همه تراکنش های صورت گرفته تاکنون است و به هر کاربر در این شبکه اجازه می دهد تا درستی یک تراکنش را تایید کند. اعتبار سنجی هر تراکنش از طریق امضای دیجیتال آدرس های ارسال، محافظت می شود و همه کاربران را مجاز می کند تا بیت کوین هایی را که ارسال می کنند را کنترل کنند. هر کسی می تواند تراکنش ها را با سخت افزار های قدرتمند محاسبه و پردازش کند و حتی برای انجام چنین کاری به عنوان جایزه bitcoin هم بدست می آورد. به چنین کاری به اصطلاح استخراج یا ماینینگ می گویند.

**چگونه می توان بیت کوین بدست آورد؟**

راه های بدست آوردن بیت کوین

از راه های زیادی می توانید bitcoin بدست آورید و برخی از این راه ها عبارتند از:

- دریافت bitcoin از افراد به عنوان دستمزد انجام کار
- خرید bitcoin از صرافی های آنلاین
- مبادله bitcoin با ارز دیگر (مشابه استفاده از صرافی)
- استخراج bitcoin

البته در خرید bitcoin از صرافی آنلاین، امکان استفاده از روش های پرداختی مانند پی پل یا ویزا کارت وجود ندارد چرا که در خرید با این کارت های اعتباری امکان بازگشت وجه یا ریفاند توسط شخص خریدار وجود دارد و چون فروش bitcoin برای فروشنده قابل برگشت نیست امکان خرید با این روش های پرداخت توسط اکثر صرافی ها پشتیبانی نمی شود.

**آیا پرداخت با بیت کوین سخت است؟**

پرداخت با bitcoin حتی از پرداخت هزینه و انجام تراکنش از طریق کارت های بانکی هم ساده تر است. با استفاده از یک برنامه کاربردی نصب شده روی گوشی خود یا یک نرم افزار کامپیوتری که امکان اتصال شما به کیف پول بیت کوین هایتان را فراهم می سازد، می توانید با وارد کردن آدرس گیرنده bitcoin، که هر کیف پولی در شبکه Bitcoin یک آدرس دارد، مشخص کردن مبلغ قابل پرداخت و لمس کردن یک دکمه، ارسال وجه از طریق Bitcoin انجام می شود. حتی اگر از فناوری NFC استفاده کنید نیاز به وارد کردن آدرس کیف پول دریافت

کننده bitcoin نیست و با تماس دادن دو گوشی یا اسکن بارکد، این کار صورت می پذیرد.

**مزایای بیت کوین چیست؟**

**پرداخت بدون محدودیت** – در هر زمان از شبانه روز و در هر کجا که باشید، ارسال و دریافت بیت کوین با هر مبلغی امکان پذیر است. در کار با بیت کوین هیچ تعطیلات و حد و مرزی وجود ندارد و بیت کوین کنترل کامل کاربران بر دارایی هایشان را امکان پذیر می سازد.

**کارمزد بسیار کم** – در حال حاضر استفاده از خدمات بیت کوین شامل هزینه یا کارمزد نمی شود یا کارمزد آن بسیار کم است. اگر می خواهید تراکنش شما هر چه زودتر از بازه معمول آن انجام شود، می توانید با پرداخت کارمزد روند آن را تسریع کنید؛ در این صورت است که تایید تراکنش شما از شبکه، زودتر قابل دریافت خواهد بود.

**ریسک کمتر برای صاحبان کسب و کار** – تراکنش هایی که از طریق بیت کوین انجام می گیرد، امن و غیر قابل بازگشت است و در انجام نقل و انتقالات، مشخصات شخصی و حساس طرفین، رد و بدل نمی شود. در چنین شبکه ای، نیازی نیست که نگران بازگشت یک طرفه وجه باشید یا از کلاهبرداری های رایج در اینترنت بترسید. در معامله با بیت کوین هیچ کارت اعتباری در کار نیست و برای انجام انتقال فقط آدرس کیف پول گیرنده اعتبار نیاز است.

**امنیت و تسلط کامل** – با توجه به این که روند پرداخت وجه به شخصی در این شبکه با استفاده از بیت کوین، کاملا توسط خود شما و نه با دخالت شخص سوم صورت می پذیرد، شما بر تراکنش تسلط کامل دارید و مبلغ بیشتری به شما تحمیل نمی شود و امنیت شما در انجام تراکنش تضمین است. شخص گیرنده اعتبار نمی تواند هویت شما را تشخیص دهد.

**شفافیت در عملکرد شبکه** – این که بیت کوین ها چگونه تامین شده است را به سادگی از روی اطلاعات در دسترس در زنجیره بلاک یا همان بلاک چین می توان دریافت و راستی آزمایی کرد. هیچ شخص یا سازمانی نمی تواند واسطه گری و اطلاعات را دستکاری کند چرا که پروتکل ها با استفاده از رمزنگاری ایمن شده است.

**معایب بیت‌کوین چیست؟**

**استقبال کمرنگ** – هنوز بسیاری از مردم در سراسر جهان درباره بیت کوین آگاهی ندارند، نمی دانند چیست و چه کاری با آن می توان انجام داد و ویژگی

های بیت کوین را نمی شناسند. کسب و کار های مختلف، همین که با مزایای بیت کوین آشنا می شوند، به استفاده از آن می پیوندند ولی هنوز این فهرست کم است.

**ناپایداری** – ارزش کلی بیت کوین های در گردش و شمار کسب و کار هایی که از بیت کوین استفاده می کنند نسبت به آنچه تصور می شود باشد، هنوز کم است. در صورت فعالیت های تجاری بزرگ که هنوز تاثیری بر افزایش بهای بیت کوین نگذاشته اند. اگر بازار و فناوری بیت کوین بیشتر رشد کند، ناپایداری که از آن حرف می زنیم کاهش خواهد یافت. با توجه به این که بیت کوین یک پدیده است بنابراین روشی که این راه قرار است بپیماید، هم سخت قابل پیش بینی است.

**در حال توسعه بودن** – برنامه های کاربردی و نرم افزار های بیت کوین هنوز نسخه نهایی ندارند و در حالت آزمایشی یا بتا هستند. بیت کوین هنوز در حال بالندگی است و کامل نشده است و روز به روز برنامه نویسان در حال عیب یابی و تکمیل آن هستند.

**اعتماد به بیت کوین چگونه امکان پذیر است؟**

یکی از بزرگترین دلایل برای اعتماد به بیت کوین این که نیازی نیست به آن اعتماد کنید! بیت کوین کاملا متن باز است و هیچ مرکزیتی در آن وجود ندارد. یعنی شما به عنوان یک برنامه نویس می توانید به کدهای آن دسترسی پیدا کنید و به همین ترتیب می توانید از ساز و کار بیت کوین سر در بیاورید. در انجام تراکنش ها نیاز به وجود شخص سومی برای تایید تراکنش شما نیست و نتیجه تراکنش شما فورا قابل مشاهده است.

**آیا بیت کوین راهی برای پولدار شدن است؟**

هیچ گاه نباید انتظار داشته باشید که می توانید از طریق بیت کوین پولدار شوید. بیت کوین از قوانین پایه اقتصاد پیروی نمی کند و ممکن است خوبی ها و مزایای آن شما را به شدت جذب کند ولی باید به یاد داشته باشید که تصمیمات شما باید خیلی محتاطانه باشد.

چون بیت کوین روز به روز رشد می کند و ارزش آن افزایش می یابد، نمی توان چیزی را تضمین کرد.

**آیا می توان بیت کوین را به صورت فیزیکی استفاده کرد؟**

بیت کوین اساسا یک ارز دیجیتال و غیر فیزیکی است. از آن می توانید برای خرید های آنلاین و فروشگاه هایی که به صورت اینترنتی فعالیت می کنند خرید

کنید. اما گروهی نیز سعی داشته اند تا شکل فیزیکی سکه های بیت کوین را نیز ارائه دهند که این سکه به سکه های کازاسیوس یا Casascius bitcoin معروف است. اما پرداخت و خرید با بیت کوین از طریق گوشی تلفن ساده تر است.

سکه های بیت کوین فیزیکی که به نام کازاسیوس شناخته می شوند

**آیا پرداخت ها با بیت کوین ناشناس باقی می ماند؟**

در استفاده از بیت کوین، کاربر مجاز است تا با رعایت حریم خصوصی خود، پرداخت ها را انجام دهد یا از شخصی درخواست پرداخت وجه کند، بدون این که مشخصات واقعی اش مشخص شود. ناشناس بودن بیت کوین را نمی توان با امنیت حریم خصوصی که پول نقد در اختیار شما قرار می دهد، یکی دانست. استفاده از بیت کوین گزارش هایی را در شبکه ایجاد می کند. توسعه دهندگان آن در حال افزایش سطح امنیت حریم خصوصی در این شبکه هستند.

Bitcoin به صورت ذاتی با قوانین طراحی شده است و از نظر قوانین وضع شده شباهت هایی به سیستم های بانکی سنتی دارد. در این سیستم از دامنه گسترده ای از جرایم، خود به خود جلوگیری می شود و حتی برای افرادی که دلیل انتقاد خود به بیت کوین را استفاده خلافکاران از آن می دانند، می توان گفت که حریم خصوصی بیت کوین به اندازه پول نقد نیست، زیرا پول نقد هم می

تواند برای این مقاصد مورد استفاده قرار گیرد.

**آیا ممکن است بیت کوین هایم را از دست بدهم؟**

اگر شما کیف پول خود را گم کنید، پول های داخل آن هم از گردش مالی خارج می شود. سکه های گمشده همچنان در زنجیره بلاک باقی می ماند ولی دیگر قابل استفاده برای هیچکس نخواهد بود. با توجه به این که در صورت گم شدن سکه ها، تعداد آن ها جبران نمی شود، بنابراین، این موضوع باعث افزایش قیمت آن می شود.

**آیا بیت کوین در آینده به یک روش جا افتاده پرداختی تبدیل می شود؟**

شبکه Bitcoin ظرفیت این را دارد که تعداد تراکنش های خیلی بیشتری را در ثانیه انجام دهد ولی هنوز برای چنین کاری آماده نیست تا مانند شبکه های بانکی عمل کند. برای رسیدن به چنین هدفی گام هایی برداشته است و این موضوع در دستور کار است

**آیا بیت‌کوین قانونی است؟**

از نظر قضایی تاکنون گزارش نشده که در کشوری bitcoin غیر قانونی اعلام شده باشد. به ویژه در ایران هنوز نهاد مربوطه در این زمینه چیزی اعلام نکرده است. اما قانون گذاران در دستگاه های قضایی در کشور های گوناگون در حال تدوین قوانین برای ارز های دیجیتال هستند و ممکن است در ایران هم شاهد قانون گذاری هایی در آینده نزدیک باشیم.

**آیا می توان از بیت کوین برای فعالیت های غیر قانونی استفاده کرد؟**

بیت کوین هم مانند دیگر پول های رایج، نوعی پول از نوع دیجیتالی آن است و ممکن است مانند پول نقد برای اهداف قانونی و غیر قانونی مورد استفاده قرار بگیرد. در مقایسه با پول نقد و کارت های بانکی در جرایم رایانه ای می توان گفت استفاده از این سکه ها اصلا قابل مقایسه نیست و این ارز دیجیتالی آنقدر مزایا دارد که یبشتر از ضرر و زیان، سود رسانی کند.

اما همین موضوع که بیت کوین می تواند در فعالیت های خلافکارانه مورد استفاده قرار بگیرید، دست مایه ای شده تا به آن ایراد وارد کنند و حتی برخی در انتقادات خود دلیل بد دانستن این ارز دیجیتال را همین موضوع بدانند.

از نظر امنیتی شبکه Bitcoin ویژگی هایی دارد.

- جعل کردن بیت کوین کاملا غیر ممکن است
- کاربران بر پرداخت هایی که انجام می دهند، کنترل دارند؛ مثلا نمی توانند مبالغی که تایید نکرده اند را دریافت کنند
- انجام تراکنش با بیت کوین برگشت ناپذیر است یعنی اگر پرداختی انجام شد نمی توانید مبلغ را برگردانید
- ساز و کار های بک آپ گیری، رمزنگاری و امضای چندگانه در برابر سرقت و گم شدن بیت کوین ها شما را ایمن می کند

برخی درباره استفاده از این سکه دیجیتالی ابراز نگرانی می کنند و حرف آن ها این است که چون در کارکرد با این سیستم هویت اشخاص مشخص نیست و همچنین پرداخت ها برگشت ناپذیر است، استفاده از آن را پیشنهاد نمی کنند. باید در جواب گفت که Bitcoin در این مورد قوانین و قابلیت های نوآورانه ای ارائه نمی کند و مشابه این موارد در نظام بانکی سنتی نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

**رعایت قوانین در بیت کوین چگونه انجام می شود؟**

پروتکل های Bitcoin یا همان قوانین آن، تنها زمانی قابل تغییر است که تقریبا تمامی کاربران آن موافق آن باشند. در چنین شبکه ای هیچ کس نمی تواند برای خود امتیاز ویژه ای قائل شود و بدست آورد. مثلا ممکن است با خود فکر کنید که یک سازمان بزرگ و قدرتمند می تواند با در اختیار داشتن سخت افزارهای نیرومند و انجام محاسبات، شبکه را به کنترل خود در آورد. چون قدرت سخت افزاری شما اگر بیشتر باشد، قدرت شما در استخراج بیت کوین هم بیشتر می شود. اما نمی توان تضمین کرد که چنین سازمان هایی قدرت را حفظ کنند. چون در این صورت باید میزان سرمایه گذاری که می کنند بیشتر از تمام استخراج کننده های دیگر در سراسر جهان باشد!

اما وضع مقررات از سمت کشورها برای استفاده از بیت کوین می تواند برای خود کشورها مشکل ساز شود چرا که محدودیت هایی که اعمال می کنند باعث می شود تا عرصه را برای فعالیت های اقتصادی نوآورانه محدود کنند که در این صورت فرصت برای رشد بازارهای خود را به کشور های دیگر می دهند. همیشه چالشی برای قانون گذاران وجود دارد این است که به شیوه ای قوانین را تدوین کنند تا برای رشد کشورشان مشکل و محدودیتی به وجود نیاید.

**آیا بیت کوین شامل مالیات می شود؟**

درست است که سازمان مرکزی در ساز و کار Bitcoin وجود ندارد ولی بیت کوین ارز بدون پشتوانه ای نیست. به خودی خود Bitcoin شامل مالیات نمی شود ولی ممکن است کشورها در قانون گذاری های خود برای آن، قانون های مالیاتی در

نظر بگیرند.

**بیت کوین چگونه ساخته می شود؟**

bitcoin ها در فرآیندی استخراج می شوند. این فرآیند رقابتی می باشد و مرکزیتی برای آن وجود ندارد. در طی این فرآیند کاربران برای خدماتی که می دهند، جایزه دریافت می کنند. به افرادی که در این فرآیند شرکت می کنند ماینر یا استخراج کننده می گویند و ماینرها بیت کوین های مربوط به تراکنش ها را پردازش می کنند و با استفاده از سخت افزار قوی شبکه را ایمن می کنند و در عوض آن bitcoin جدیدی دریافت می کنند.

قوانین موجود در طراحی بیت کوین به شیوه ای است که بیت کوین های جدید با نرخ ثابت تولید می شوند و به این ترتیب استخراج بیت کوین یک کسب و کار رقابتی می شود. هر چه ماینرهای موجود در شبکه بیشتر شود، سودیابی دشوارتر می شود و استخراج کنندگان یا ماینرها باید به دنبال روش هایی برای کاهش هزینه های استخراج باشند. هیچ مرجعی نمی تواند سودها را افزایش دهد و شبکه را دستکاری کند. هر گره در شبکه Bitcoin در صورتی که از قوانین پیروی نکند توسط شبکه حذف می شود.

bitcoin ها با سرعتی روز به روز کند شونده و تا حدی پیش بینی شده تولید می شوند. تعداد bitcoin هایی که هر سال تولید می شود به صورت خودکار نصف می شود تا زمانی که کل bitcoin های موجود در جهان به ۲۱ میلیون برسد. زمانی که چنین اتفاقی بیافتد دیگر بیت کوینی تولید نمی شود که در چنین حالتی تراکنشی که به استخراج کنندگان پرداخت می شود، کم خواهد شد.

**ارزش بیت کوین از چه چیزی سر چشمه می گیرد؟**

bitcoin ها پیش از هر چیز از این نظر ارزشمندند که حکم پول را دارند. bitcoin ویژگی های یک پول را دارد.

- پایدار است
- قابلیت حمل و نقل دارد
- تبدیل پذیر است
- کمیاب است

**و …**

ویزگی های bitcoin از خواص ریاضیاتی پیروی می کند و خاصیت های فیزیکی ندارد و حتی بنا بر اعتماد به یک مرجع از آن استفاده نمی شود. ریاضیات است که bitcoin را ارزشمند می سازد.

منبع: سایت Pay98