



mshrgh.ir/826193

مشرق

کد خبر 826193

تاریخ انتشار: ۲۳ بهمن ۱۳۹۶ - ۱۶:۱۱

گزارش مشرق؛

ارز دیجیتال و «بیت‌کوین» چیست و چه تأثیری بر اقتصاد کشورها دارد؟



اکثر مردم اطلاعات دقیقی از ارزهای دیجیتال به‌ویژه بیت‌کوین ندارند و فقط خبر افزایش یا کاهش قیمت آن را می‌شنوند و نمی‌دانند که چرا موضوع بیت‌کوین آنقدر در جهان و حتی ایران داغ شده است.

سرویس جنگ نرم مشرق- نقدینگی دیجیتال (**Digital currency**) یا نقدینگی رمزیابه (**Cryptocurrency**) در مدت اخیر با توجه به رشد چشم‌گیر قیمت آن توجه افراد مختلف را در حوزه فعالیت‌های مالی به خود جلب کرده (۱) و صحبت از ارزهای دیجیتال به‌ویژه مشهورترین آنها یعنی «بیت‌کوین» (**Bitcoin**) که نوسانت شدیدی را نیز در این مدت تجربه کرده، بالا گرفته است.

بیشتر بخوانید:

تکنولوژی «بلاک چین» تلگرام چیست و چگونه عمل می‌کند؟

بسیاری از مردم اطلاعات دقیقی از چستی ارزهای دیجیتال و کارکرد آنها به‌ویژه بیت‌کوین ندارند و فقط خبرهایی را از افزایش یا کاهش قیمت آن می‌شنوند و شاید نمی‌دانند که چرا مباحث مربوط به بیت‌کوین آنقدر در جهان و حتی در ایران داغ شده است. زمره‌هایی نیز شنیده می‌شود که بعضی افراد در ایران نیز بعد از افزایش خیره‌کننده قیمت بیت‌کوین، پول‌های خود را به جای سرمایه‌گذاری در بازارهای واقعی مثل طلا صرف خرید بیت‌کوین کرده‌اند و این روند در حال افزایش است که باید تبعات این اتفاق هرچه زودتر توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی بررسی و تصمیمات جدید گرفته شود. این گزارش با توجه به اهمیت موضوع به بررسی ماهیت و ابعاد گوناگون ارز دیجیتال با مصداق بیت‌کوین پرداخته است.



نقدینگی دیجیتال یا نقدینگی رمزی با توجه به رشد چشم‌گیر قیمت آن توجه افراد مختلف حتی در ایران را در حوزه فعالیت‌های مالی به خود جلب کرده است

**ارز دیجیتال چیست؟

هر کشوری واحد رسمی پول و یا ارز خود را دارد، مثلاً اکثر کشورهای اروپایی از یورو استفاده می‌کنند، ارز روسیه روبل و ایالات متحده دلار آمریکا است و در بانک‌ها یا مبادلات خارجی از ارز مشخصی برای انتقال به حساب افراد و شرکت‌ها استفاده می‌شود. اکنون چند سالی است که در مقابل این ارزهای رسمی هر کشوری، ارز دیجیتال که یک فرم از پول الکترونیکی است، مطرح گردیده که از رمزنگاری برای انتقال در اینترنت استفاده می‌شود.

ابتدا رمزنگاری در جنگ جهانی دوم برای انتقال پیام و فرمان‌های نظامی مورد استفاده قرار گرفت؛ در عصر دیجیتال، ریاضیات و علوم کامپیوتر برای امنیت ارتباطات، اطلاعات و انتقال پول مورد استفاده قرار گرفته‌اند. اولین ارز دیجیتال بیت‌کوین است که در سال ۲۰۰۹ ایجاد شد و اکنون پادشاه دنیای ارزهای دیجیتال محسوب می‌شود. در چند سال گذشته ارزهای دیجیتال زیادی معرفی و عرضه شده‌اند و در حال حاضر حدود ۹۰۰ ارز دیجیتال در بازارهای جهانی تجارت می‌شود که به غیر از بیت‌کوین، ارزهای دیگری به نام اتریوم، ریپل و لایت‌کوین مشهور هستند. (۲)



اولین ارز دیجیتال بیت کوین است که در سال ۲۰۰۹ ایجاد شد و در حال حاضر حدود ۹۰۰ ارز دیجیتال در بازارهای جهانی تجارت می‌شود. نکته بسیار مهم آن‌که برخلاف طلا و نقره، نقدینگی‌های دیجیتال ارزش ذاتی ندارند و تنها دلیل ارزش آن‌ها اعتقاد مردم به ارزشیدن آن‌هاست.

**بیت‌کوین چیست؟

بیت‌کوین یک شبکه و ارز پرداخت جدید است؛ تراکنش‌های این شبکه به صورت هم‌تا به هم‌تا و بدون نیاز به واسطه‌ها انجام می‌شوند؛ این بدان معناست که برای انجام تراکنش‌ها نیاز به نهادهای متمرکز مانند بانک یا موسسات دیگر وجود ندارد. (۳)

گفته می‌شود که مخترع یا توسعه‌دهنده بیت‌کوین، فردی (یا افرادی) ناشناس به اسم ساتوشی ناکاموتو (Satoshi Nakamoto) است (۴). برخی معتقدند بیت‌کوین پروژه دولت آمریکا است؛ (۵) برخی دیگر بیت‌کوین را پروژه ان‌اس‌ای (NSA) می‌دانند (۶) و در مورد اشراف سی‌آی‌ای (CIA) بر بیت‌کوین نیز احتمالات جدی مطرح است. (۷)

این ویدئو توسط مجله اقتصادی fortune در رابطه با سازو کار بیت‌کوین با عنوان «A beginner's guide to cryptocurrency Mining» تولید شده که به صورت اختصاصی توسط مشرق زیرنویس گردیده است

مهم‌ترین اظهارات جنجالی در این مورد مربوط به ناتالیا کسپراسکای است؛ وی یکی از موسسان کسپراسکای و مدیر اجرایی ارشد گروه شرکت‌ها و متخصصان سیستم‌های امنیت سایبری اینفوواچ است که در سخنرانی خود در دانشگاه ایتمو در سنت پترزبورگ فاش کرد که بیت‌کوین برای تامین مالی پروژه‌های جاسوسی آمریکا و انگلیس در سراسر جهان طراحی شده است. کسپراسکای معتقد است که این تکنولوژی درست مثل اینترنت، جی‌پی‌اس و تور، خصوصی‌سازی شده است. در واقع این ارز دیجیتال نسخه دوم دلار «دلار ۲» است چراکه نرخ آن توسط صاحبان بورس‌ها کنترل می‌شود. (۸)



بیت‌کوین یک شبکه و ارز پرداخت جدید است که برای انجام تراکنش‌ها آن نیازی به نهادهای متمرکز مانند بانک یا موسسات دیگر وجود ندارد

**مالک شبکه بیت‌کوین چه کسی است؟

شبکه بیت‌کوین در ظاهر هیچ مالکی ندارد، درست همان‌طور که هیچ فردی مالک هوا نیست؛ در بیت‌کوین کاربران سراسر جهان به شبکه متصل می‌شوند و آن را باهم کنترل می‌کنند. (۹) البته این نکته نیز که چه دولت‌هایی بیت‌کوین را ممنوع کرده و چه دولت‌هایی آن را به رسمیت شناخته‌اند، مهم است؛ چراکه نشان می‌دهد چه کسانی بر بیت‌کوین سوارند و از رشد قیمت و مقبولیت آن بهره می‌برند. (۱۰)

« بسیاری فکر می‌کردند که دولت‌هایی مثل دولت آمریکا در نهایت نقدینگی‌های دیجیتال را ممنوع خواهند کرد، اما این‌که امروز دولت‌هایی مثل چین آن را ممنوع کرده‌اند و نقدینگی دیجیتال خود را ایجاد کرده‌اند، نشان می‌دهد که احتمالاً آمریکا به بیت‌کوین مسلط است، بر آن اشراف دارد و از آن نفع می‌برد



شبکه بیت‌کوین در ظاهر هیچ مالکی ندارد، اما برخی مانند ناتالیا کسپراسکای (یکی از موسسان کسپراسکای) معتقدند بیت‌کوین پروژه دولت آمریکاست

بسیاری فکر می‌کردند که دولت‌هایی مثل دولت آمریکا در نهایت نقدینگی‌های دیجیتال را ممنوع خواهند کرد، اما این‌که امروز دولت‌هایی مثل چین (۱۱) آن‌را ممنوع کرده‌اند و نقدینگی دیجیتال خود را ایجاد کرده‌اند، نشان می‌دهد که احتمالاً آمریکا به بیت‌کوین مسلط است، بر آن اشراف دارد و از آن نفع می‌برد و دولت‌هایی مثل چین و روسیه (۱۲) به دلیل عدم اشراف خود مجبور به راه‌اندازی نقدینگی دیجیتال خود شده‌اند.

بیشتر بخوانید:

زنگ خطر «بلاک‌چین»



دولت‌هایی مثل چین و روسیه به دلیل عدم اشراف خود بر بیت‌کوین مجبور به راه‌اندازی نقدینگی دیجیتال خود شده‌اند

**چرا ارز دیجیتالی مانند بیت‌کوین متولد می‌شود؟

تمام تراکنش‌های بیت‌کوین به طور دائمی در یک دفترکل توزیع شده به اسم "بلاک‌چین" (BlockChain) ثبت می‌شوند. جزئیات تراکنش‌های هرکیف پول در بلاک چین برای تمام کاربران قابل مشاهده است. تراکنش‌ها در بلاک‌ها قرار می‌گیرند که مانند برگه‌های این دفترکل توزیع شده است. حدود هر ۱۰ دقیقه بلاک جدیدی از تراکنش‌ها تولید می‌شود و بلاک‌های قبلی به بلاک‌چین می‌پیوندند. ماینرها یا استخراج‌کننده‌ها برای تایید هر بلاک در حال حاضر ۱۲/۵ بیت کوین پاداش دریافت می‌کنند.

در پروتکل مشخص شده بیت‌کوین، تعداد بیت کوین به ۲۱ میلیون محدود شده، یعنی وقتی تعداد بیت‌کوین‌ها به ۲۱ میلیون واحد برسد، تولید بیت‌کوین‌ها متوقف خواهد شد و بیت‌کوین‌ها به گردش می‌افتند. محدود بودن تعداد بیت‌کوین‌ها بدان معنی است که بعد از آن هیچ‌کس نمی‌تواند بیت‌کوینی چاپ کند و تعداد آن مشخص است. بنابراین بیت کوین یک ارز ضدتورمی است. در ارزهای سنتی، دولت وقتی به مشکل می‌خورد، اسکناس‌های زیادی چاپ می‌کند و همین کار یکی از دلایل اصلی تورم است. یکی از دلایل رشد بیت‌کوین هم همین کمیاب بودن است. (۱۳)



Bitcoin VS Blockchain

بلاکچین مثل یک دفتر کل است که هر نقل و انتقال فرد به فرد بیتکوینی به صورت رمزنگاری شده در آن ثبت می‌شود

معامله‌گران بیتکوین شبه ناشناس یا نیمه‌ناشناس‌اند، پس امکان شناسایی و رهگیری آن‌ها وجود دارد. استفاده از روش‌های کمکی در تراکنش‌های بیتکوین یا حتی ابداع پول‌های دیجیتال جدید که ناشناس بودن در آن‌ها بیش از بیتکوین است. نمونه‌ی آن‌ها زیروکوین Zerocoin است. (۱۴) وبسایت رسمی بیتکوین، اعلام کرده که این نقدینگی دیجیتال ناشناس نیست. (۱۵)

یکی دیگر از علت‌های پیدایش بیتکوین را می‌توان فریب تبهکاران و یا افراد یا دولت‌هایی دانست که به دنبال پول‌شویی یا گم کردن ردپای مالی خود از دید دولت‌هایی مانند آمریکا هستند و فکر می‌کنند که بیتکوین قابل ردگیری نیست. به عبارتی دیگر سازندگان این ارز دیجیتال به احتمال زیاد به دنبال این موضوع نیز بوده‌اند که تبهکاران برای پولشویی یا افراد یا گروه‌های مورد تحریم‌های آمریکا به جای اینکه برای معاملات خود به سمت تراکنش‌های غیرقابل ردگیری مثل طلا بروند، تمایل به استفاده از بیتکوین پیدا کنند تا در صورت لزوم قابل شناسایی باشند.

«معامله‌گران بیتکوین شبه ناشناس یا نیمه‌ناشناس‌اند، پس امکان شناسایی و رهگیری آن‌ها وجود دارد»



سازندگان این ارز دیجیتال به احتمال زیاد به دنبال این موضوع نیز بوده‌اند که تبهکاران برای پولشویی یا افراد یا گروه‌های مورد تحریم‌های آمریکا به جای اینکه برای معاملات خود به سمت تراکنش‌های غیرقابل ردگیری مثل طلا بروند، تمایل به استفاده از بیت‌کوین پیدا کنند تا در صورت لزوم قابل شناسایی باشند

بیشتر بخوانید:

اولین معامله حمل گندم با بیت کوین

بیت‌کوین شرایط جدید دیگری نیز در اقتصاد دنیا بوجود آورده که می‌توان به بعضی از آنها اشاره کرد:

****حذف بانک مرکزی جهت خلق پول**

بیت‌کوین واسطه مبادله‌ای است که توسط بانک‌های مرکزی کنترل نمی‌شود. البته بیت‌کوین یک سازوکار مرکزی برای ثبت اطلاعات معاملات و نقل‌وانتقالات بیت‌کوینی دارد که همان بلاک‌چین است. بلاک‌چین مثل یک دفتر کل است که هر نقل‌وانتقال فرد به فرد بیت‌کوینی در آن ثبت می‌شود. گفته می‌شود این اطلاعات به صورت رمزنگاری شده در این دفتر کل ثبت می‌شود، اما امکان ره‌گیری و شناسایی طرفین هر معامله در آن وجود دارد. در واقع همان سازوکار حسابداری بانکی که امروز در نقل‌وانتقالات مالی انجام می‌شود و سیستم بانکی تمام تراکنش‌های مالی را در این قالب ثبت می‌کند، در سیستم بیت‌کوین در قالب تکنولوژی بلاک‌چین عملیاتی می‌شود.

از این حیث بیت‌کوین تفاوت چندانی با نظام مالی فعلی ندارد، اگر سیستم بانکی تمام نقل و انتقالات مالی را ثبت می‌کند و همه این فرآیندها ذیل نظام مالی تحت مدیریت بانک مرکزی رخ می‌دهد، یک سازوکار مرکزی در قالب بلاک‌چین همین نقش را بازی می‌کند. با این تفاوت که سیاست‌گذاری در نظام مالی حاکم در جهان به صورت شناور و سیال در طول زمان انجام می‌شود، اما سیاست‌گذاری در نظام مالی بیت‌کوینی از قبل در قالب طراحی بلاک‌چین انجام شده و قواعد آن ثابت و از پیش نوشته شده است.

« در واقع همان سازوکار حساب‌داری بانکی که امروز در نقل‌وانتقالات مالی انجام می‌شود و سیستم بانکی تمام تراکنش‌های مالی را در این قالب ثبت می‌کند، در سیستم بیت‌کوین در قالب تکنولوژی بلاک‌چین عملیاتی می‌شود

این قواعد هم عملاً به تقلید از قواعد حاکم در نظام‌های پولی پایه فلزی و طلاپایه نوشته شده و همان قواعد در نظام بلاک‌چین شبیه‌سازی شده است. همین مسئله تنها تفاوت کلیدی میان بیت‌کوین و نظام پولی فعلی است. یعنی در شرایطی که یک نظام پولی طلاپایه یا چیزی شبیه به آن حاکم باشد، عملاً بانک مرکزی نقش چندانی در آن نخواهد داشت، چرا که خلق پول در این نظام بر نرخ ثابت و مطابق با کشفیات طلا انجام خواهد شد، شرایطی که در نظام بیت‌کوین هم حاکم است، بنابراین بانک مرکزی چون نمی‌تواند خلق پول کند یا میزان آن را مدیریت کند، پس عملاً نقش چندانی نخواهد داشت.



در واقع همان سازوکار حساب‌داری بانکی که امروز در نقل‌وانتقالات مالی انجام می‌شود و سیستم بانکی تمام تراکنش‌های مالی را در این قالب ثبت می‌کند، در سیستم بیت‌کوین در قالب تکنولوژی بلاک‌چین عملیاتی می‌شود

این‌که گفته می‌شود بیت‌کوین یک پول آزاد از کنترل‌های بانک‌های مرکزی است، مزیت بیت‌کوین نیست، ویژگی نظام پولی مبتنی بر بیت‌کوین است، چرا که در نظام بیت‌کوینی اساساً نیازی به وجود بانک مرکزی نیست و نقش‌های حداقلی بانک مرکزی نیز به‌واسطه سازوکار بلاک‌چین ایفا می‌شود.

شاید درست‌تر این باشد که گفته شود در مدل بیت‌کوین سازوکار پول با ارزش ثابت، به تقلید از طلا، شبیه‌سازی شده است و تا زمانی که آخرین بیت‌کوین توسط ابرکامپیوترها کشف و استخراج شود، مسئله‌ای که با گذشت زمان کندتر و سخت‌تر می‌شود، خلق و اکتشاف و ورود بیت‌کوین به بازار عملاً با یک سرعت کاهنده ادامه خواهد داشت؛ بنابراین در این مدل، رئیس بانک مرکزی یک‌بار برای همیشه

سیاست‌گذاری خود را انجام داده و تکلیف همه را روشن کرده و برای ضمانت اجرای سیاست خود و اجرای آن بلاک‌چین را برنامه‌نویسی کرده است. مثل یک طراح بمب، که همه کارها را قبل از فعال‌سازی آن باید انجام داده باشد، چرا که بعد از کارگذاری و فعال‌سازی، تنها می‌تواند انتظار انفجار آن را بکشد.

**برطرف کردن تمرکز از طلا

قیمت بیت‌کوین اکنون بیش از ۸ هزار دلار است (۱۶) و در حال حاضر تعداد افرادی که به ارزیدن بیت‌کوین اعتقاد دارند در حال افزایش است و توجهات به آن جلب است و این یکی از دلایل پایین بودن نسبی قیمت طلا در حال حاضر است. این مطلبی است که ران پاول Ron Paul (کاندیدای سابق ریاست جمهوری آمریکا) هم به آن اشاره کرده است.

((در مدل بیت‌کوین سازوکار پول با ارزش ثابت، به تقلید از طلا، شبیه‌سازی شده است و تا زمانی که آخرین بیت‌کوین توسط ابرکامپیوترها کشف و استخراج شود، مسئله‌ای که با گذشت زمان کندتر و سخت‌تر می‌شود، خلق و اکتشاف و ورود بیت‌کوین به بازار عملاً با یک سرعت کاهنده ادامه خواهد داشت؛ بنابراین در این مدل، رئیس بانک مرکزی یک‌بار برای همیشه سیاست‌گذاری خود را انجام داده و تکلیف همه را روشن کرده و برای ضمانت اجرای سیاست خود و اجرای آن بلاک‌چین را برنامه‌نویسی کرده است



حرکت هوشمندانه‌ای برای هدایت دلارها به سمت بیت‌کوین به جای طلا برای ایجاد جذابیت و جلت توجه به آن با ایجاد رشد سریع در قیمت بیت‌کوین صورت گرفته است

او در پاسخ به یک سوال که برخی معتقدند، بیت‌کوین سروصدا را از طلا دور کرده و این یک دلیل برای عدم تداوم افزایش قیمت طلا است، گفت: من فکر می‌کنم این یک احتمال قوی است، در کل سرمایه‌گذاری زیادی بر روی نقدینگی‌های دیجیتال انجام شده است. (۱۷) در واقع حرکت هوشمندانه‌ای برای هدایت دلارها به سمت بیت‌کوین به جای طلا برای ایجاد جذابیت و جلت توجه به آن با ایجاد رشد

سریع در قیمت بیت‌کوین صورت گرفته است.

جذب دلارهای سرگردان و کنترل کاهش ارزش دلار و تورم اقتصاد آمریکا

قیمت بیت‌کوین در ابتدای سال نزدیک ۱۰۰۰ دلار بود و با ارزش بیش از ۸۰۰۰ دلار فعلی، با رشد ۸ برابری ۸۰۰ درصد رشد داشته است. (۱۸)

این نشان می‌دهد حجم زیادی از سرمایه‌های دلاری به سمت بیت‌کوین هدایت شده تا ظرف یک‌سال با ایجاد چنین رشد قیمتی، برای آن جذابیت ایجاد شود و دلارهای بیش‌تری به سمت آن حرکت کند. این یک حباب‌سازی کلاسیک برای جذاب‌سازی بیت‌کوین است. برخی اخطار داده‌اند که یک حباب بزرگ در حال شکل‌گیری است و کاهش شدید قیمت‌ها در آینده رخ خواهد داد. شتاب صعودی قطعا پایدار نخواهد بود.



رشد ۸ برابری قیمت بیت‌کوین در یکسال اخیر، نشان می‌دهد حجم زیادی از سرمایه‌های دلاری به سمت بیت‌کوین هدایت شده تا ظرف یک‌سال با ایجاد چنین رشد قیمتی، برای آن جذابیت ایجاد شود و دلارهای بیش‌تری به سمت آن حرکت کند؛ در واقع دلارهای سرگردان جذب می‌شود و کاهش ارزش دلار و تورم اقتصاد آمریکا کنترل می‌گردد

بیت‌کوین تاکنون بیش از ۲۶۶ میلیارد دلار از سرمایه‌های دلاری موجود در بازار را به خود جذب کرده است و برخی از کارشناسان معتقدند این رقم به ۱ تریلیون دلار نیز برسد. (۱۹) در واقع دلارهای سرگردان جذب می‌شود و کاهش ارزش دلار و تورم اقتصاد آمریکا کنترل می‌گردد.

آخرین آمار نشان می‌دهد که تا کنون چیزی بیش از ۱۶ میلیون بیت‌کوین استخراج شده و حجم کل بیت‌کوین قابل استخراج طبق برنامه‌نویسی از قبل انجام شده ۲۱ میلیون است. (۲۰) در گذشته عمده بیت‌کوین در کشورهای اروپایی و آمریکای استخراج می‌شد، البته این اتفاق هنوز هم در این کشورها اتفاق می‌افتد؛ (۲۱) اما امروز به دلیل انرژی‌بر بودن استخراج، این فرآیند در کشورهایی مثل چین که برق و سخت‌افزار ارزان‌تری دارند به صورت صنعتی و گسترده اتفاق می‌افتد و هر سه استخراج اصلی اکتشاف بیت‌کوین متعلق به کشور چین است. البته گفته می‌شود کشورهایی مثل گرجستان، ونزوئلا به دلیل تورم بسیار و برق ارزان، به استخراج بیت‌کوین روی آورده‌اند. (۲۲)

« اکنون به دلیل انرژی‌بر بودن استخراج، این فرآیند در کشورهایی مثل چین که برق و سخت‌افزار ارزان‌تری دارند به صورت صنعتی و گسترده اتفاق می‌افتد و هر سه استخراج اصلی اکتشاف بیت‌کوین متعلق به کشور چین است



آخرین آمار نشان می‌دهد که تا کنون چیزی بیش از ۱۶ میلیون بیت‌کوین استخراج شده و حجم کل بیت‌کوین قابل استخراج طبق برنامه‌نویسی از قبل انجام شده، ۲۱ میلیون است

**بیت‌کوین چگونه کار می‌کند؟

همانطور که گفته شد، بیت‌کوین غیرمتمرکز فعالیت می‌کند و واسطه‌هایی مانند بانک در این شبکه حذف شده‌اند، در نتیجه کامپیوترهای سراسر شبکه به جای بانک وظیفه تایید تراکنش‌ها را انجام می‌دهند.

بیت‌کوین‌ها در فضایی به اسم wallet یا کیف پول ذخیره می‌شود. کیف پول مانند حساب بانکی اما تحت نظر هیچ واسطه‌ای نیست و متعلق به خود هر فردی است. فرض کنید با استفاده از بیت‌کوین قصد انتقال پول را دارید، شما آدرس کیف پول فرد دیگری را از او دریافت می‌کنید و تراکنش را انجام می‌دهید؛ آنگاه مقدار بیت‌کوین از آن تراکنش وارد شبکه می‌شود، اما اینجا دیگر بانک یا شرکت‌های واسطه نقشی ندارند و سیستم‌های کامپیوتری، محاسبات تراکنش را انجام می‌دهند. یعنی هیچ هزینه‌ای برای تراکنش‌ها پرداخت نمی‌شود و احتیاجی هم به ارائه نام واقعی طرفین مبادله نیست.



بیت‌کوین‌ها در فضایی به اسم wallet یا کیف پول ذخیره می‌شود؛ برای انتقال پول فقط لازم است که آدرس کیف پول فرد دیگر موجود باشد تا تراکنش انجام شود. آنگاه مقدار بیت‌کوین از آن تراکنش وارد شبکه می‌شود، اما اینجا دیگر بانک یا شرکت‌های واسطه نقشی ندارند و سیستم‌های کامپیوتری، محاسبات تراکنش را انجام می‌دهند

در پروتکل بیت‌کوین، افراد مختلفی در سراسر جهان کامپیوترهای قدرتمند خود را در اختیار شبکه قرار می‌دهند، اما این کار آن‌ها فقط برای کمک به شبکه بیت‌کوین نیست؛ کسانی که کامپیوترهای خود را در اختیار شبکه قرار می‌دهند، «ماینر (Miner)» یا استخراج‌کننده معدن نامیده می‌شوند. به ازای محاسبات و تایید تراکنش‌ها، بیت‌کوین‌های جدیدی تولید می‌شوند و به ماینرهای شبکه تعلق می‌گیرند یا به نوعی ماینرها بیت‌کوین را استخراج می‌کنند. (۲۳)

در واقع به دلیل نیاز به محاسبات پیچیده برای استخراج بیت‌کوین و همچنین سخت‌تر شدن تدریجی این محاسبات در طول زمان عملاً این سوپرکامپیوترها هستند که بیت‌کوین را خلق می‌کنند. این‌طور که مشخص است، طراحان بیت‌کوین یک‌بار برای همیشه مثل مدیران و سیاست‌گذاران پولی این نقدینگی دیجیتال را سیاست‌گذاری کرده‌اند.



در پروتکل بیت‌کوین، افراد مختلفی در سراسر جهان کامپیوترهای قدرتمند خود را در اختیار شبکه قرار می‌دهند، اما این کار آن‌ها فقط برای کمک به شبکه بیت‌کوین نیست؛ کسانی که کامپیوترهای خود را در اختیار شبکه قرار می‌دهند، «ماینر (Miner)» یا استخراج‌کننده معدن نامیده می‌شوند. به ازای محاسبات و تایید تراکنش‌ها، بیت‌کوین‌های جدیدی تولید می‌شوند و به ماینرهای شبکه تعلق می‌گیرند

بیشتر بخوانید:

افشای پشت پرده وابستگی بیت‌کوین به سازمان سیا

**معدن‌کاوی یا ماینینگ (Mining) در بیت‌کوین چیست؟

پول‌های دیجیتال با حل معماها و پازل‌های پیچیده استخراج می‌شود؛ اولین کسی که این مسئله سخت ریاضی را حل می‌کند، به عنوان برنده شناخته می‌شود و به عنوان جایزه بیت‌کوین دریافت می‌کند. در ابتدا تعداد زیادی بیت‌کوین وجود داشت، اما امروز ۱۲ بیت‌کوین در هر ده دقیقه استخراج می‌شود.

تعداد بیت‌کوین‌ها بی‌نهایت نیست، محدود است و یک بار برای همیشه می‌توان آن‌ها استخراج کرد که تعداد آن ۲۱ میلیون است. از آنجایی که عرضه نهایی بیت‌کوین‌ها از قبل مشخص است و فرآیند استخراج آن در طول زمان کاهنده است. انتظار افراد این است که ارزش این نقدینگی به مرور زمان افزایش پیدا کند و این مشوقی می‌شود تا افراد به استخراج و معدن‌کاوی آن دست بزنند.



پول‌های دیجیتال با حل معماها و پازل‌های پیچیده استخراج می‌شود؛ اولین کسی که این مسئله سخت ریاضی را حل می‌کند، به عنوان برنده شناخته می‌شود و به عنوان جایزه بیت‌کوین دریافت می‌کند. در ابتدا تعداد زیادی بیت‌کوین وجود داشت، اما امروز ۱۲ بیت‌کوین در هر ده دقیقه استخراج می‌شود

شاید تصویری که معدن‌کاوی بیت‌کوین در ذهن افراد عادی ایجاد می‌کند، این است که با این کار بتوانند پول درآوردند؛ این ممکن است از نظر تکنیکی درست باشد، اما در مورد خاص بیت‌کوین یک مشکل وجود دارد. در روزهای ابتدایی، افراد از لپ‌تاپ خودشان استفاده می‌کردند و در آن‌ها برنامه‌هایی را اجرا می‌کردند تا معماهای ریاضی را حل کنند و هر کسی می‌توانست در آن‌ها پیروز شود. مشکل بیت‌کوین این است که هر قدر زمان می‌گذرد و این معادلات سخت‌تر و سخت‌تر می‌شوند. معادلاتی که از نوع رمزنگاری‌های پیچیده‌اند، احتیاج به انرژی

** برای معدن کاوی بیت‌کوین به چه تجهیزاتی نیاز است

تجهیزات معدن‌کاوی اساساً از یک مادربرد و تعدادی پرازانده گرافیکی و هواکش برای تهویه و خنک کردن تشکیل شده است. البته امروز برای اکتشاف عمده بیت‌کوین‌ها از عملیات‌های بسیار ویژه‌ای استفاده می‌شود و بیشتر آن‌ها هم در جاهایی مثل چین اتفاق می‌افتد. چرا که در چین انرژی آزاد و حجم زیادی از تجهیزات وجود دارد و افراد تعداد زیادی از پردازنده‌های گرافیکی را به هم متصل می‌کنند و آن‌ها روی مادربرد قرار می‌دهند و با هواکش‌ها متعدد آن‌ها را خنک می‌کنند و این سیستم‌ها با تعدادی زیادی کامپیوتر به هم متصل می‌شوند و در تمام طول روز در حال فعالیت‌اند. (۲۵)



تجهیزات معدن‌کاوی اساساً از یک مادربرد و تعدادی پرازانده گرافیکی و هواکش برای تهویه و خنک کردن تشکیل شده و بیشتر آن‌ها هم در جاهایی مثل چین اتفاق می‌افتد، چرا که در چین انرژی آزاد و حجم زیادی از تجهیزات وجود دارد؛ این سیستم‌ها با تعدادی زیادی کامپیوتر به هم متصل می‌شوند و در تمام طول روز در حال فعالیت‌اند

البته بیت‌کوین تنها نقدینگی رمزپایه‌ای نیست که وجود دارد و انواع ارزان‌تر و کوچک‌تری هم، مثل مونره Monero، اتریوم Ethereum، ریپل Ripple وجود دارند که اکتشاف آن‌ها به سختی بیت‌کوین نیست و در بعضی موارد کم‌ارزش‌تر و کوچک‌تر، هنوز می‌توان از کامپیوترهای شخصی برای این کار استفاده کرد. وبسایت کوین مارکت کپ coinmarketcap انواع این نقدینگی‌های دیجیتال را معرفی کرده است. (۲۶)

** معدن کاوی بیت‌کوین چه مشکلاتی دارد؟

در حال حاضر، معدن‌کاوی در مورد بیت‌کوین مشکلات زیادی را دارد. مشکل اول این است که انجام آن برای کاربران معمولی مشکل است. دیگر این‌که از نظر زیست‌محیطی اتلاف زیاد انرژی را در پی دارد. افراد با این کار حجم بسیار زیادی از برق را صرف می‌کنند. الکتریسیته‌ای که می‌شود با آن برق تعداد زیادی، در حجم هزاران یا میلیون‌ها، خانه را تامین کرد؛ صرف استخراج این نقدینگی ژتون‌های دیجیتال می‌شود.

در آینده افراد خواهند گفت اگر قرار است این کار دوباره تکرار شود، بهتر از سایر انواع معدن‌کاوی‌ها که خیلی انرژی‌بر نیستند استفاده شود تا به محیط زیست آسیب نرسانند. (۲۷)



معدن‌کاوی یا ماینینگ از نظر زیست‌محیطی اتلاف زیاد انرژی را در پی دارد؛ الکتریسیته‌ای که می‌شود با آن برق تعداد زیادی، در حجم هزاران یا میلیون‌ها، خانه را تامین کرد، صرف استخراج این نقدینگی ژتون‌های دیجیتال می‌شود

**** راه‌های تهیه بیت کوین چیست؟**

اولین راه استخراج بیت‌کوین از طریق کاوش و معدن‌کاوی (ماینینگ) بیت‌کوین است
 استفاده از روش پرداخت بیت کوین و فروش کالا و خدمات به افراد دیگر
 دریافت بیت کوین به عنوان دستمزد یک فعالیت
 خرید از صرافی‌ها و مبادله گره‌های آنلاین
 قمار و بازی‌های کازینو
 تبدیل شدن به عنوان تاجر قدرتمند جهت جذب بیت‌کوین‌ها در معاملات (۲۸)



یکی از جاهایی که برای مراوده مالی از بیت‌کوین استفاده می‌کنند، کازینو و قمارخانه‌ها است

بیشتر بخوانید:

بیت‌کوین توهمی است که می‌تواند دنیا را فتح کند

**آیا بیت‌کوین می‌تواند به یک شبکه پرداخت اصلی تبدیل شود؟

بیت‌کوین می‌تواند در شبکه توزیع شده‌ای که دارد، تراکنش‌های زیادی را در چند ثانیه پردازش کند، اما هنوز برای رسیدن به سرعت و ظرفیت تراکنش‌های کارت‌های اعتباری، مانند ویزا کارت آماده نیست. بیت‌کوین یک پدیده جدید است و روز به روز بر گسترش آن اضافه می‌شود. تبدیل شدن به ارز و شبکه پرداخت اصلی در جهان، نیازمند زمان برای پذیرش در صنایع مختلف دارد و ارتقا بیشتر دارد. با توجه به ویژگی‌های منحصر به فرد بیت‌کوین، این امر دور از ذهن نیست. (۲۹)

**اشکالات ارزهای دیجیتال چیست؟

اشکال اساسی در استفاده از این ارزها اینجاست که منجر به دور زدن حاکمیت‌های ملی شده و قدرت اقتصادی سیاسی کشور - با محوریت ابزار مبادله (پول) - از حاکمیت سلب شده و در اختیار حاکمان کمپانی‌های فراملی این فناوری قرار خواهد گرفت. به این ترتیب، تأثیرگذاری بر ابزارهای پولی، و بخش عمده نوسانات بازار پول، که از اساسی‌ترین ابزارهای اقتصادی حاکمیتی به‌شمار می‌روند، به سیاست‌های این کمپانی‌ها بستگی خواهد داشت.

اشکال دوم؛ در استفاده از این ارزها، یک چالش حاکمیت‌ها، شکل‌گیری بازار زیرزمینی پول و عدم امکان رصد و مالیات‌ستانی بر اساس تراکنش‌های مالی افراد است.

بیت‌کوین می‌تواند در شبکه توزیع شده‌ای که دارد، تراکنش‌های زیادی را در چند ثانیه پردازش کند، اما هنوز برای رسیدن به سرعت و ظرفیت تراکنش‌های کارت‌های اعتباری، مانند ویزا کارت آماده نیست



اشکال اساسی در استفاده از این ارزهای دیجیتال اینجاست که منجر به دور زدن حاکمیت‌های ملی شده و قدرت اقتصادی سیاسی کشور - با محوریت ابزار مبادله (پول) - از حاکمیت سلب شده و در اختیار حاکمان کمپانی‌های فراملی این فناوری قرار خواهد گرفت

اشکال سوم؛ در این سیستم انجام معامله در بازارهای غیررسمی و غیرقانونی، مانند موادمخدر، قاچاق و بازارهای زیرزمینی (dark web) یا وب تاریک به شبکه‌ای گفته می‌شود که در دسترس عموم نبوده و بیشتر برای مقاصد غیرقانونی مانند خرید و فروش زنان و دختران، اسلحه و مواد مخدر مورد استفاده قرار می‌گیرد) براحتی قابل انجام است و این چالشی مهم برای حاکمیت‌ها خواهد بود.

و اشکال چهارم؛ در این شبکه، هیچ مسئولیتی قابل پیگیری نیست؛ که طبیعتاً مردم را دچار مشکلات متعدد خواهد کرد؛ برای مثال اگر سیاست حاکمان این شبکه بر کلاهبرداری یا فروکاستن ارزش این ارزها قرار گیرد، چه اتفاقی برای خریداران آن رخ خواهد داد؟ (۳۰)



تراکنش مالی با بیت‌کوین در dark web چالش مهمی برای حکومت‌ها است؛ dark web یا وب تاریک به شبکه‌ای گفته می‌شود که در دسترس عموم نبوده و بیشتر برای مقاصد غیرقانونی مانند خرید و فروش زنان و دختران، اسلحه و مواد مخدر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بیشتر بخوانید:

تحلیل قیمت «بیت‌کوین» از ۲۰۰۹ تاکنون

** آینده نقدینگی‌های دیجیتال به نوع برخورد دولت‌ها بستگی دارد

آینده نقدینگی‌های دیجیتال به متغیرهای زیادی وابسته است، اما مهم‌ترین متغیر نحوه واکنش دولت‌های ملی به این نقدینگی‌های جایگزین است و واکنش آن‌ها برای مهار آن‌ها قطعی خواهد بود؛ مگر این‌که افسار آن‌ها اساساً در اختیار دولت‌هایی مثل آمریکا باشد که به دلیل ناشناس ماندن دارندگان و معامله‌گران بیت‌کوین، این واقعیت عیان نیست.



باتوجه به هدایت بخشی از سرمایه ایرانی‌ها به سمت بازار ارزهای دیجیتال به‌ویژه بیت‌کوین، باید جمهوری اسلامی ایران نیز هرچه سریع‌تر موضع خود را در مقابل این نقدینگی‌های رمزپایه و همچنین تصمیم احتمالی برای تولید ارز دیجیتال بومی خود را روشن کند

جمهوری اسلامی ایران نیز در مقابل بیت‌کوین واکنش رسمی مبنی بر قانونی یا غیر قانونی بودن آن نداشته و تنها مقامات بانک مرکزی وعده بررسی این ارز دیجیتال را داده‌اند (۳۱) و حال سوال کلیدی این است که در مقابل این نقدینگی‌های رمزپایه که امروز تعداد آن‌ها در حال افزایش است، چه واکنشی باید نشان داد؟

پی‌نوشت:

- (۱) newyorker.com (Link)
- (۲) arzdigital.com (Link)
- (۳) arzdigital.com (Link)
- (۴) zerohedge.com (Link)
- (۵) truthhawk.com (Link)
- (۶) zerohedge.com (Link)
- (۷) www.technocracy.news (Link)
- (۸) cryptovest.com (Link)
- (۹) arzdigital.com (Link)
- (۱۰) en.wikipedia.org (Link)

(۱۱) digiato.com

- (۱۲) digiato.com (Link)
- (۱۳) arzdigital.com (Link)
- (۱۴) zcoin.io/ (Link)
- (۱۵) bitcoin.org (Link)
- (۱۶) coindesk.com (Link)
- (۱۷) coinivore.com (Link)
- (۱۸) m.za.investing.com (Link)
- (۱۹) cryptocoinsnews.com (Link)
- (۲۰) weeklystandard.com (Link)
- (۲۱) coindesk.com (Link)
- (۲۲) coinfox.info (Link)
- (۲۳) arzdigital.com (Link)
- (۲۴) fortune.com (Link)
- (۲۵) fortune.com (Link)
- (۲۶) coinmarketcap.com (Link)
- (۲۷) fortune.com (Link)
- (۲۸) blog.cex.io (Link)
- (۲۹) arzdigital.com (Link)
- (۳۰) mashreghnews.ir (Link)
- (۳۱) donya-e-eqtasad.com (Link)

کلیه حقوق این سایت متعلق به پایگاه خبری-تحلیلی مشرق نیوز می باشد و استفاده از مطالب آن با ذکر منبع بلامانع است.

